الإعجاز العلمي

العدد ٢٨ رمضان ١٤٢٨هـ







مفاتح الغيب.. وعلم ما في الأرحام

غض البصر.. وفوائده الطبية

عُجب الذنب.. إكتشافات جديدة

تـثير سحاباً..

منتجات شهية...ذات قيمة حقيقية



أووو ... مـا أطيب قـودي



ورد الجفري
عود الجفري
لأن الأصالة في تراثنا
مجموعة العطور الشرقية الجديدة
ALYOSR اليسر
عطور - تجميل
Perfumes - Cosmetics
E.mail: info@alyosr.com

العلم والإيمان

د. إبراهيم علوي

يعجز الإنسان عن بيان الإعجاز في كتاب الله عند السير مع آيات الإشراق. مع كل آية من كتاب الله يشرق معنى متجدد من العلم والإيمان ويبعث الحياة والروح في علاقة المؤمن بربه. عندما يصور العظيم إشراقة الصباح في دورة الكون بآية مبهرة (والصبح إذا تنفس) يقف المتأمل أمام هذه الآية فيذهل من إعجازها. إنه الإيحاء بديناميكية الكون وطبيعة متطلبات السعي في الأرض. إنه إيحاء بالصبح وكأنه حي يتنفس.. يتنفس أملاً وسروراً ويشع في الكون حيوية وحياة وتدعو قارئ الآية لكي يكون أشد نشاطاً.

ألا يتنفس كل منا الجو العليل في الصباح الجميل خاصة وهو عائد من صلاة الفجر، ألا يستشعر كل منا الحيوية في الصباح الباكر ليدب كل منا على الأرض فيبدع في عمله. الفجر ساعة تتنفس الحياة فيها بكل يسر وابتسامة وإيناس ندي، فالوجود النائم يستيقظ رويداً رويداً مع خيوط الإشراق ومع أنفاسه تتفتح الزهور لتدعو المرء ليتفتح على الكون إنتاجاً ويدب على أرضها فلاحاً ويعمر فيها إصلاحاً.

لا تحتاج مثل هذه الآيات إلى متخصص في علم الأجنة ولا فيزيائي متعمق في علم الذرة ليستخرج منها آيات في الإعجاز، إنها مشاعر وخلجات تفيض بها أحاسيسنا في كل يوم مع إشراقة الصباح. قد يصعب على البعض رؤية آيات الإعجاز في كتاب الله فلا يستشعر جمال هذا الجانب الإيماني من كتاب الله العظيم.

ولكن لكل آية في كتاب الله إشراقه.. إشراقه بمعنى مفيد، فعلام تدعو هذه الآيات؟ إنها تدعو للحيوية والسعي في الأرض وتدعو للنشاط والحيوية والسعي بجد كما تدعو للنظرة المتفائلة برحمة الرب.

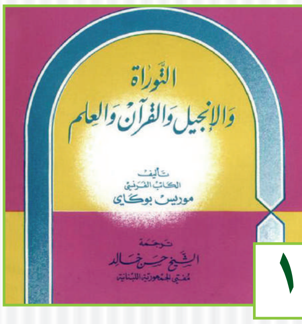
هذه الآيات البليغة تلوح بهذه المشاهد الكونية لكي تتصل الروح بخالقها وتستمد أسرار السعادة في حياتها عندما يدرك المرء عظمة الخالق: ﴿إِنَّهُ لَقَوْلُ رَسُولٍ كَرِيمٍ . ذِي قُوَّةٍ عِندَ ذِي الْعَرْشِ مَكِينٍ . مُّطَاعٍ ثَمَّ أَمِينٍ﴾ (التكوير: ١٩ ـ ٢١). هذه الآيات توحي بكرامة هذا القول ومكانته الرفيعة وإعجاز معانيه.

ومع كل عدد من أعداد هذه المجلة العلمية تشرق معان جديدة في آيات الكتاب العديدة، لترسخ قلوب المتدبرين إيماناً لما ترى في آيات الله بياناً.

قسم هندسة الطيران والمشرف العام على مركز الموهوبين بجامعة الملك عبدالعزيز







في هذا العدد





بسم الله الرحمن الرحيم

الإعجاز العلمي

مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسُّنَّة
(العدد الثامن والعشرون) رمضان ١٤٢٨هـ

كلمة التحرير

كثيراً ما تصلنا موضوعات عن الإعجاز العلمي، فيها كثير من الاجتهاد وهي تحتاج إلى مزيد من التريث لنشرها نظراً لحاجتها للتحكيم وعرضها على علماء شرعيين وعلماء متخصصين وهذا ما يبرر عدم ظهورها في المجلة أو تأخر نشرها لكن ليثق الجميع أننا في المجلة لا نهمل أي مادة متميزة تصلنا.

هذا العدد به العديد من الموضوعات الرئيسة يجيء في مقدمتها مفاتح الغيب وعلم ما في الأرحام، والجديد في عجب الذنب، وغض البصر، والبينة العلمية معجزة العصر، والإيمان شفاء للنفوس والأبدان. نرجو أن يجد فيها القارئ علماً نافعاً وتذكيراً بآيات الله في الأنفس والآفاق، كما استضافت المجلة سعادة د. إبراهيم علوي في إشراقه وهو خبير علمي في الإشراف على مركز الموهوبين، كما أن في الختام نقطة ضوء عن الصيام الشرعي والصيام الطبي بمناسبة صدور العدد في شهر رمضان.

هذا والله ولي التوفيق.

رئيس التحرير

طريقة الاشتراك في المجلة

- قيمة الاشتراك السنوي لأربعة أعداد من المجلة (٠٥) ريالاً سعودياً.
- تدفع القيمة باسم مجلة الإعجاز العلمي لدى شركة الراجحي المصرفية حساب رقم (٤/٠٠٢٤٢) (فرع ٦٧١/ الجامعة / جدة)
- ترسل صورة من وصل الإيداع على الفاكس رقم ١٣٧٠٢٩٦ أو إرسالها عن طريق البريد: سعادة رئيس التحرير مجلة الإعجاز العلمي ص.ب ٢٨٠٠٨ جدة: ٩٨٥١٢
- تعبئة البيانات الشخصية: الاسم الثلاثي، العنوان البريدي، رقم الهاتف أو الجوال، ورقم الفاكس إن وجد
- خارج المملكة العربية السعودية: ترسل حوالة بنكية بالقيمة باسم مجلة الإعجاز العلمي على أحد البنوك الموجودة بالمملكة، أو الاتصال بموزع المجلة داخل البلد.
- بالقاهرة الاتصال بمكتب هيئة الإعجاز العلمي بالقاهرة هاتف رقم ٤٨٩٥٣٠٤

الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة
INTERNATIONAL COMMISSION ON SCIENTIFC SIGNS IN QUR'AN & SUNNAH
رابطة العالم الإسلامي
MUSLIM WORLD LEAGUE

جميع المراسلات باسم رئيس التحرير على العنوان التالي:
جدة - المملكة العربية السعودية ص.ب: ٢٨٠٠٨
الرمز البريدي ٩٨٥١٢ تليفون موحد: ٩٢٠٠١٠٠٩٧
موقع الهيئة على الإنترنت: www.nooran.org

وكلاء التوزيع
الشركة السعودية للتوزيع
المملكة العربية السعودية - ص.ب ٥٩٣١ جدة ٢١٤٣٢
هاتف: ٩٠٩٠٣٥٦ (٢٦٦٩) فاكس: ١٩١٣٣٥٦ (٢٦٦٩)

طبعت بمطابع مؤسسة المدينة للصحافة (دار العلم)
ص.ب ٨٠٧ جدة ٢١٤٢١ - المملكة العربية السعودية

التصميم والإخراج
خالد إبراهيم المصري

الأسعار:
السعودية ١٠ ريالات - الكويت ١ دينار - الإمارات ١٠ درهم - البحرين ١ دينار - قطر ١٠ ريالات - عمان ١ ريال - اليمن ١٥٠ ريال - مصر ٥ جنيهات - الأردن ١ دينار - سوريا ٥٠ ليرة - المغرب والجزائر وتونس (ما يعادل ١ دولار) - أمريكا وأوروبا ما يعادل ٣ دولار.

الاشتراكات:
السعودية ٥٠ ريال للأفراد، ٨٠ ريال للمؤسسات - دول الخليج ٦٠ ريال سعودي، ١٠٠ ريال سعودي للمؤسسات - بقية الدول الإسلامية ٣٠ ريال سعودي للأفراد، ٥٠ ريال سعودي للمؤسسات - أمريكا وأوروبا ما يعادل ٢٠ دولار للأفراد، ٣٠ دولار للمؤسسات.

عجب الذنب..
اكتشافات جديدة

أ.د. مصطفى عبد المنعم



قال رسول اللهﷺ: (ثم ينزل من السماء ماء فينبتون كما تنبت البقل وليس في الإنسان شيء إلا بلى إلا عظم واحد وهو عجب الذنب) أخرجه البخاري ومسلم ومالك في الموطأ وأبو داود والنسائي.

وعن أبي هريرة ـ رضي الله عنه ـ أن رسول الله ﷺ قال: (كل ابن آدم يأكله التراب إلا عجب الذنب منه خلق وفيه يركب) أخرجه البخاري والنسائي وأبو داود وابن ماجه وأحمد في المسند ومالك في الموطأ.

عن أبي هريرة ـ رضي الله عنه ـ عن رسول الله ﷺ: (وإن في الإنسان عظماً لا تأكله الأرض أبداً فيه يركب يوم القيامة قالوا أي عظم يا رسول الله؟ قال عجب الذنب). رواه البخاري والنسائي وأبو داود وابن ماجه واحمد في المسند وأخرجه مالك.

أستاذ علم الأجنة والتشريح ـ كلية الطب ـ جامعة طيبة ـ المدينة المنورة

يُستنتج من الأحاديث الصحيحة الحقائق التالية:

١. أن عجب الذنب مكون أساس خلق منه الجنين في مراحله الأولية.
٢. عجب الذنب لا يبلى.
٣. فيه يركب الخلق يوم القيامة.

إن ثبوت الاستنتاج الأول علمياً (عجب الذنب مكون أساسي يتركب منه الجنين في مراحله الأولية) يكفي لقبول الاستنتاج الثالث (فيه يركب الخلق يوم القيامة) والذي هو قطعاً من الغيب الذي لا يمكن الخوض فيه، وفي ذلك أدلة على أمور عديدة منها:

١. دليل على أن البعث حق ومثال ذلك في القرآن الكريم قوله تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِن كُنتُمْ فِي رَيْبٍ مِّنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِّنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَى أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ وَمِنكُم مَّن يُتَوَفَّى وَمِنكُم مَّن يُرَدُّ إِلَى أَرْذَلِ الْعُمُرِ لِكَيْلَا يَعْلَمَ مِن بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئًا وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ﴾ (الحج: ٥).

فلما ثبت ما أخبرت عنه الآيات من أمور كونية كانت غيباً في زمن التنزيل، لزم ثبوت ما أخبرت به من أمور ما زالت غيبياً من أمر الآخرة وبذلك ينتفي الشك في البعث.

٢. الدليل على نبوة الرسول ﷺ لما ثبت من صدق حديثه.
٣. الدليل على سلامة منهج سلف هذه الأمة في سلامة النقل عن رسول الله ﷺ حتى وصلت إلينا الأحاديث النبوية الشريفة كما أخبر عنها ﷺ.

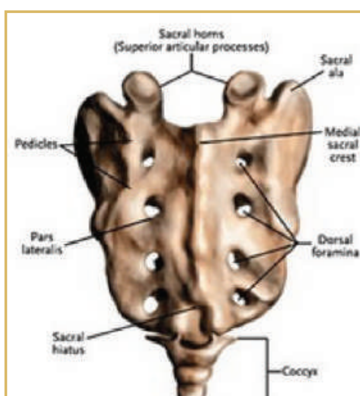
لقد بني علماء المسلمين في النصف الثاني من القرن العشرين فهمهم للإعجاز في هذا حديث عجب الذنب على قاعدتين علميتين أساسيتين هما:

١. أن العصعص هو ما تبقي من جزء أولى من الجنين يعرف باسم (the Primitive streak) وهو جزء محوري عرف بأنه يظهر في أوائل الأسبوع الثالث وتمر منه خلايا من طبقة الإكتوديرم لتكون طبقة الميزوديرم ثم يتقلص (the Primitive streak) وما يتبقي منه إلى أجزاء ضئيلة تكون ممثلة في الإنسان في فقرات العصعص (شكل١).
٢. أن الدليل على أصل قدرة هذا الجزء على تكوين مختلف الأنسجة بالجسم هو أنه في حالة حدوث ورم في هذا الجزء لدى الطفل المولود (teratoma) فإن هذا الورم يحوى نماذج من جميع أنسجة الجسم المختلفة (شعر - أسنان - غدد ...) (شكل٢).

والنقطتين السابقتين سليمتين في مجملها ولكن ظهرت في السنوات الأخيرة دقائق مبهرة توضح تفاصيل هامة وتحمل دلائل إعجازي سنوجزها فيما يلي في صورة أربعة نقاط أساسية تمثل في مجملها الجديد في فهم تكون العصعص في المرحلة الجنينية:

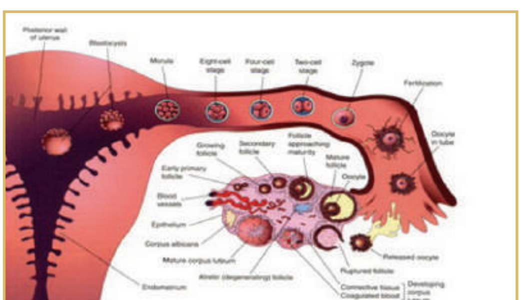
النقطة الأولى:

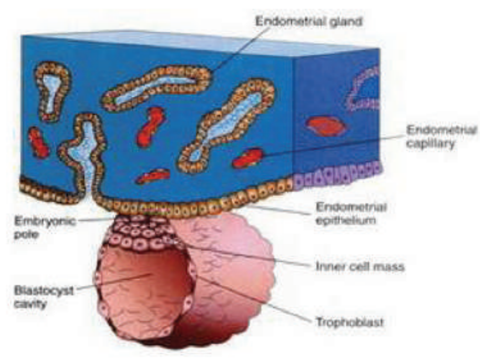
أ) تبدأ البويضة المخصبة في انقسامات متتالية من بداية الإخصاب الذي يحدث في الطرف الخارجي لقناة فالوب مروراً بمراحل الخليتان والأربع والثمانية والستة عشر (بداية مرحلة التوتة التي تدخل إلى الرحم) ثم مرحلة البلاستوسست المكونة من طبقة خارجية من الخلايا (التي تكون الأغشية المحيطة بالجنين والتي ستشارك مع بعض أنسجة من الأم في تكوين المشيمة) وكتلة داخلية من الخلايا (والتي ستكون مسؤولة عن تكوين الجنين نفسه) (شكل٤ و٣).



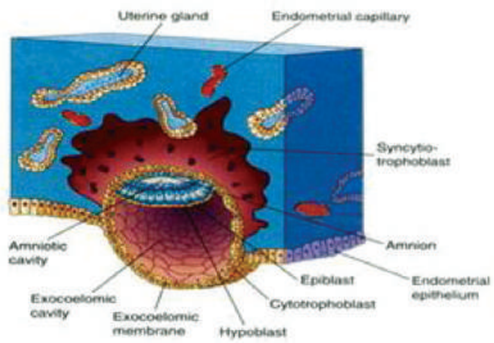
شكل١: العصعص هو مجموعة من الفقرات الضامرة في نهاية العمود الفقري


شكل٢: ورم خارج من منطقة العصعص في طفلة مولودة ويحتوي على نماذج من جميع أنسجة الجسم المختلفة (Moore and Persaud, 1998, P: 66)


شكل (٣): يوضح التطورات الحادثة خلال الأسبوع الأول من الإخصاب والتي تشمل الانقسامات المتتالية للبويضة المخصبة أثناء مرورها بقناة فالوب حتى المنطقة العليا من الرحم. ويوضح الشكل أطوار البويضة المخصبة والخليتان والأربعة والثمانية والستة عشر (بداية مرحلة التوتة) التي تدخل الرحم مع الانقسام المتكرر حتى طور (The blastocyst). الذي يقوم بالانغراس في بطانة الرحم (Moore and Persaud, 1998, P: 44)



شكل ٤: طور البلاستوسست المكون من طبقة خارجية من الخلايا (لتكوين أغشية الجنين) وكتلة داخلية من الخلايا (لتكوين الجنين نفسه) وهو طور الانغراس (Moore and Persauaud, 1998, P:43)



شكل ٥: يوضح الشكل تميز الطبقة الداخلية من خلايا البلاستوسست إلى طبقتين أوليتين عليا وسفلى تعرفان باسم Epiblast & Hypoblast) (Moore&Persauaud, 1998, P: 49)

ب) لم يعد الوصف القديم في تطور كتلة الخلايا الداخلية في مرحلة (Blastocyst) إلى طبقتي (Ectoderm& Endoderm) سارياً من الناحية العلمية. ولكن يتم التميز أولاً إلى طبقتين أوليتين عليا وسفلى تعرفان باسم (Epiblast & Hypoblast) وذلك في بداية الأسبوع الثاني (شكل ـ ٥).

ج) في بداية الأسبوع الثالث يظهر في طبقة (The Epiblast) تكوين جديد هو ال Primitive streak (شكل ـ ٦).

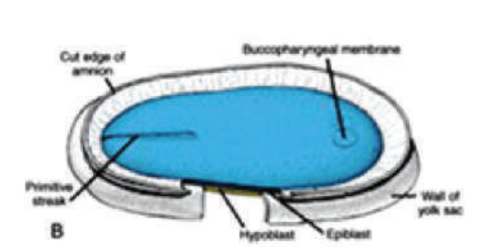
د) تتكاثر خلايا The Epiblast ويقل الترابط فيما بينها ثم تمر من خلال (The Primitive streak) لتحل أولا محل خلايا طبقة The Hypoblast وتكون نسيج (The Endoderm) ثم تنتشر خلايا بينية لتكون نسيج (The Mesoderm) ويطلق منذ هذا التوقيت على طبقة الإبيبلاست اسم الإكتوديرم The ectoderm وبذلك تتكون الطبقات الثلاث المعروفة للجنين وهي (Ectoderm, Mesoderm and Endoderm) من طبقة أولية واحدة هي طبقة (The Epiblast) ويكون الأساس في تكون خلايا الطبقات هو مرورها خلال (The Primitive streak).

وهذا التوضيح الجديد يتوافق تماماً مع فهم الحديث الشريف أن الإنسان قد (خُلِقَ) من العصعص (او أصل العصعص) حيث أن الحديث في إطار مرحلة التكوين ويكون الأساس في تكون خلايا الطبقات هو مرورها خلال (The Primitive streak) (شكل ٨، ٩٧).

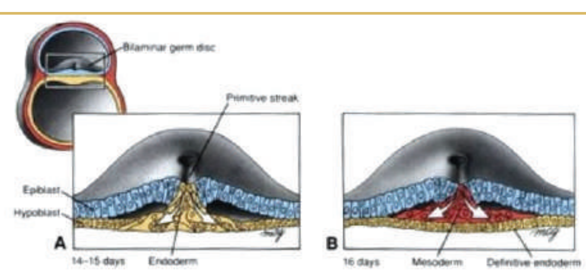
النقطة الثانية:

عند مرور الخلايا من خلال (The Primitive streak)، فإن كل خلية تمر من مكان معين منه أثناء عبورها لتكوين خلايا طبقة (The Mesoderm) تتجه إلى مكان محدد تماماً في هذه الطبقة الجديدة.

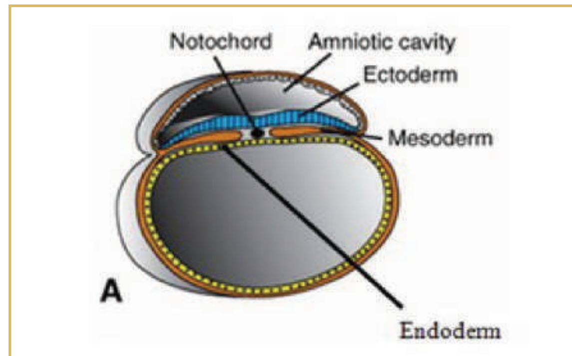
وهو ما يمكن تفسيره بحدوث نوع من البرمجة للخلايا عند مرورها في (The Primitive streak) وهذا التقدير المسبق الدقيق مكن من رسم خريطة دقيقة لاتجاه الخلايا حسب مكان عبورها في (Primitive streak) وهي ما يعرف باسم خريطة المصير Fate map (Sadler,2000). شكل ـ ١٠ وهذا تأكيد آخر للحديث الشريف (منه خلق).



شكل (٦): صورة توضح تكون (The primitive streak) في طبقة الإبيبلاست. في نهاية الأسبوع الثاني وبداية الأسبوع الثالث. (Sadler, 2000, P: 62



شكل ٧: يوضح الشكل هجرة خلايا طبقة الإبيبلاست (The epiblast) من خلال (The primitive streak) حيث تحل خلاياها أولا في اليوم الرابع عشر والخامس عشر محل خلايا (The hypoblast) مكونة نسيج جديد هو الإكتوديرم (The ectoderm) ثم في اليوم السادس عشر تملأ هذه الخلايا المهاجرة ما بين طبقتي (The epiblast and The endoderm) مكونة نسيج جديد يعرف باسم. (Intraembryonic mesoderm) (Larsen, 1993, P:50)

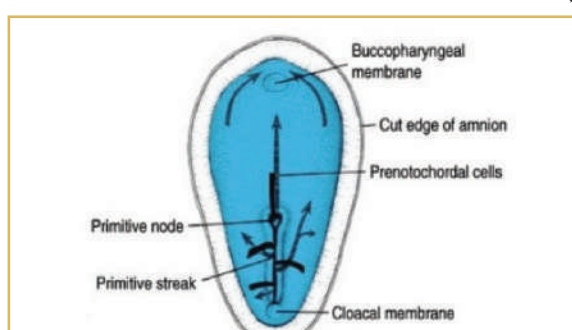


شكل ٨: يوضح الشكل الطبقات الجنينية الثلاثة بعد إنتهاء مرحلة هجرة الخلايا من طبقة الإبيبلاست (The epiblast) والطبقات الثلاث هى (Ectoderm, Mesoderm and Endoderm) ويكون الأساس في تكون خلايا الطبقات هو مرورها خلال (The Primitive streak) (Sadler, 2000, P: 91)

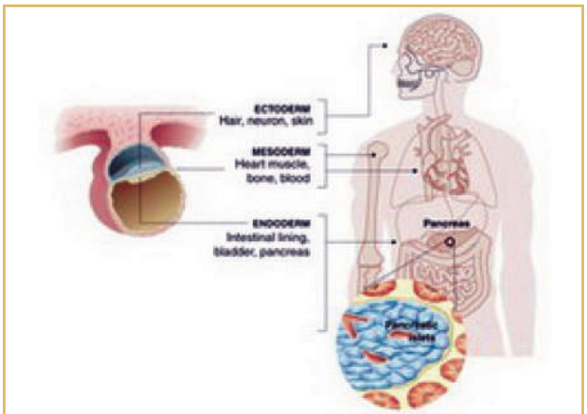
النقطة الثالثة:

نقل (Blastopore) من جنين ضفدع إلى آخر، وهو تركيب مماثل لبعض أجزاء (Primitive streak) في الإنسان، ينتج عنه تكون جنين جديد آخر ملتصق مع الجنين الأول في صورة توأم سيامي (Complete Siamese). وهذا تأكيد ثالث للحديث الشريف (منه خلق). (شكل-١١).

النقطة الرابعة: عند الدراسة في عموم المراجع العالمية قد يصاب الباحث بالإحباط حين يرى إجماع هذه المراجع أن (Primitive streak) تختفي بنهاية الأسبوع الثالث أو منتصف الأسبوع الرابع لتطور الجنين مما يعنى نسف كل التصور الذي سبق. ولكن الحقيقة أن (Primitive streak) قبل اختفاءها تترك ابناً لها يعرف باسم (Caudal eminence) في منطقة (The Mesoderm) ثم تختفي Primitive streak نفسها كلياً وبقاء شيئ من (Primitive streak) في منطقة الإكتوديرم من الواضح أنه هو الذي يؤدى إلى تكون الورم الخبيث المعروف باسم (teratoma) والذي هو أشهر ورم خبيث في الأطفال على الإطلاق.



شكل ١٠: يوضح الشكل بوضوح حتمية مسار خط هجرة الخلايا حسب نقطة عبورها من Primitive streak) مما يوضح حدوث نوع من البرمجة أو تحديد المسار لكل خلية حسب نقطة عبورها لتتوجه إلى مكان محدد من الجنين ولتنقسم كل خلية منها بعد ذلك وتتميز لنوع محدد من الخلايا .(Sadler, 2000, P:64)

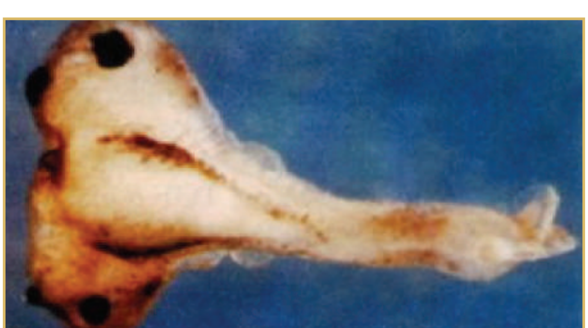


شكل ٩: يوضح الشكل الأنسجة الأساسية التي ستنتج عن انقسام وتمايز خلايا الطبقات الثلاث.(Ectoderm, Mesoderm and Endoderm)

وعلى عكس ما كان متعارف عليه سابقاً فإن هذا الجسم (Caudal eminence) هو المسؤول عن تكوين ليس فقط عجب الذنب ولكن أيضاً الأجزاء الأساسية للعمود الفقري والحبل الشوكي والأغشية المحيطة به تحت مستوى L2. وهذا تأكيد رابع على صدق قوله ﷺ (منه خلق). (شكل-١٢). إن كل نقطة من النقاط الأربعة سابقة الذكر تحمل على حدة دليل صدق على الحديث المعجز لرسول الله ﷺ فيما يتعلق بعجب الذنب، فما بالنا بها مجتمعة؟ ألا يحق لنا أن نقدم للعالم من خلال هذا الحديث دليلاً جديداً على صدق رسالته ﷺ يقيم عليهم الحجة (ليهلك من هلك عن بينة ويحي من حي عن بينه)؟ ورغم ذلك ففي النفس شعور جارف بأن عجائب هذا الحديث لم تنتهي بعد، ولعل ما لم نعرفه أكثر بكثير مما عرفناه.

لقد تم افتراض العديد من نقاط البحث المطلوب سبرها منها:

١. هل يبلى شيء من عظمة العصعص؟
٢. هل تقاوم عظمة العصعص العوامل الفيزيائية بصورة تخالف باقي العظام؟



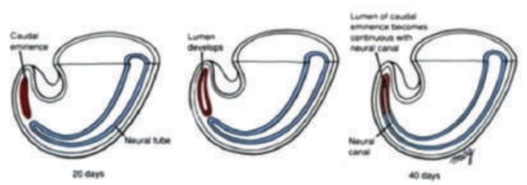
شكل-١١: يوضح الشكل تكون جنين كامل جديد ملتصق عند نقل منطقة Blastopore من جنين الضفدع إلى آخر. Larsen, 1993, P: 89

٣. هل هناك فرق في التركيب على أي مستوى يميز هذه العظمة عن باقي العظام (Biochermistry molecular)

قد يكون صعوبة هذا البحث من ناحية الأخلاقيات الطبية إذ قد لا يكون إجراؤه مبرراً من الناحية الطبية. ولكن إذا ثبت شرعاً أن هيئة البعث المذكورة تنطبق على الحيوانات كما تنطبق على الإنسان فإنه يمكن إجراء الأبحاث على حيوانات التجارب.

ولكن على الباحث في هذا المجال أن ينتبه إلى أن افتراض أن عظمة العصعص ستظل بكاملها بدون بلاء إنما هوفهم قد يوافق مقصود الحديث أو لا يوافقه. وقد يكون هناك قدر من العظمة (لا نعلم مقداره) هو الذي لا يختفي. فإن الحديث الشريف بلغة العرب وفيها علاقات كلية وجزئية وخصوص وعموم بين الألفاظ





شكل ١٢: يوضح الشكل تكون بروز طرفي سفلي caudal eminence سيكون مسؤولاً قبل نهاية الأسبوع السادس عن تكوين عظمة العجز والحبل الشوكي والأغشية المحيطة به تحت مستوى L2. (Larsan,1993, P: 76)

كما قال تعالى: ﴿تُدَمِّرُ كُلَّ شَيْءٍ بِأَمْرِ رَبِّهَا فَأَصْبَحُوا لا يُرَى إِلا مَسَاكِنُهُمْ كَذَلِكَ نَجْزِي الْقَوْمَ الْمُجْرِمِينَ﴾ (الأحقاف: ٢٥). أي كل شيء أمرها الله تعالى بتدميره وإلا فإنها لم تدمر الأرض والسموات والكواكب.

وفي جميع الأحوال، فإن وجود دلالة لتميز خلايا منطقة عظمة العصعص على غيرها من الخلايا يعتبر نتيجة إيجابية مباشرة في هذا المجال.

ومن بشائر ذلك ما أعلنه فريق بحثي من جامعة ميتشجان بالولايات المتحدة الأمريكية - يضم باحثين مسلمين وغير مسلمين - (Ben Chen and Ramzi Mohamad) - في مؤتمر الإعجاز العلمي في القرآن والسنة الثامن بالكويت في ذي القعدة ١٤٢٧هـ، من خلال بحث بعنوان:

MIRACULOUS DESCRIPTION ABOUT THE VREATION OF HUMAN BODIES (AND NOT SOUL) FROM TAIL BONE IN THE DAY OF RESURRECTION.

من أنهم قد حصلوا على نتائج أولية بأن الخلايا الجذعية في منطقة العصعص لها خصائص مميزة عن غيرها من الخلايا الجذعية في مناطق الجسم المختلفة.

إن هذه النتيجة الأولية تفتح وراءها الباب لعشرات التساؤلات العلمية والتي بدأ هذا الفريق العلمي بالفعل التخطيط للقيام ببعضها.

إن الهدف هنا هو استثارة الحماس العلمي لأهل التخصص ليدلوا بدلوهم سواء من جانب جمع المادة العلمية الموثقة التي توضح مناط الإعجاز في هذا الحديث أو بعمل التجارب العلمية الموثقة والتي ينال الباحث بها.. إذا خلصت نيته.. السبق في الدنيا والآخرة - بإذن الله.

References:

1. Larsen J. William. Human Embryology. Churchill Livingstone. 1st ed., 1993.
2. Moore L. Keith and Persaud T.V.N. Before we are born. Sanders Company.5th ed. 1998.
3. Sadler T.W. Langman's Medical Embryology. Lippincott Williams & Wilkins. 8th ed., 2000.

غض البصر..

وفوائده الطبية



قال الله تعالى:

﴿قُل لِّلْمُؤْمِنِينَ يَغُضُّوا مِنْ أَبْصَارِهِمْ وَيَحْفَظُوا فُرُوجَهُمْ ذَلِكَ أَزْكَى لَهُمْ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا يَصْنَعُونَ وَقُل لِّلْمُؤْمِنَاتِ يَغْضُضْنَ مِنْ أَبْصَارِهِنَّ ويحفظن فروجهن ولا يبدين زينتهن إلا ما ظهر منها...﴾(١)

ملخص أقوال المفسرين: قال ابن كثير : غض البصر معناه خفضه وعدم رفعه من الأرض والمقصود اجتناب التلذذ برؤية الأجنبيات وزينتهن الذي هو مبعث الفتنة للرجال وكذلك الطموح بالبصر إلى الأجانب من الرجال الذي هو مصدر فتنة للنساء.

د. مصباح سيد كامل

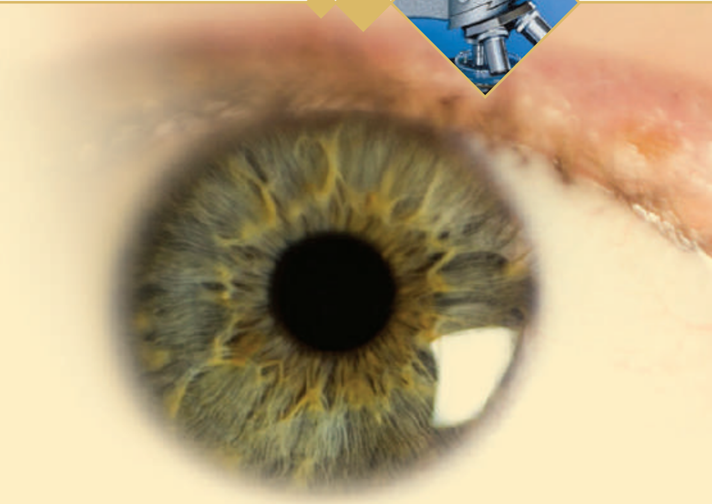
وهذا الحكم موجه إلى كل الرجال والنساء فلا دليل على اقتصاره على أحد الفريقين دون الآخر ودليل هذا ما أخرجه الترمذي في سننه عن أم سلمة ـ رضى الله عنها ـ أنها كانت عند رسول الله ﷺ وميمونة قالت: (فبينما نحن عنده أقبل ابن أم مكتوم فدخل عليه وذلك بعد ما أمرنا بالحجاب فقال رسول الله ﷺ احتجبا منه فقلت يا رسول الله أليس هو أعمى لا يبصرنا ولا يعرفنا فقال رسول الله ﷺ: أفعمياوان أنتما؟ ألستما تبصرانه؟) ٣٥٨٥ قال الترمذي حسن صحيح.

وقد أتبع الله حفظ الفرج بعد غض البصر إذ إن هذا وسيلة ذاك والبصر بريد الزنا لكل من الرجل والمرأة فالأمر سواء.

وقوله تعالى: (ويحفظن فروجهن) قال أبو العالية كل آية نزلت في القرآن يذكر فيها حفظ الفروج فهو من الزنا إلا هذه الآية (ويحفظن فروجهن) أن لا يراها أحد. قال رسول الله ﷺ: (كتب على ابن آدم نصيبه من الزنا فهو مدرك ذلك لا محالة، العينان زناهما النظر والرجل زناها الخطى والقلب يهوى ويتمنى ويصدق ذلك الفرج أو يكذب) رواه البخاري ومسلم.

والمقصود اجتناب ما ورد في الحديث الشريف في باب زنا النظر وهو النظر الذي لا تدعو إليه حاجة شرعية و فيه أسباب محركة لنزعات الشهوة في الإنسان. كما أمر الشارع الحكيم بعدم الدخول على الناس في بيوتهم إلا بعد الاستئذان منعا لوقوع النظر المحرم قال الله تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَدْخُلُوا بُيُوتاً غَيْرَ بُيُوتِكُمْ حَتَّى تَسْتَأْنِسُوا وَتُسَلِّمُوا عَلَى أَهْلِهَا ذَلِكُمْ خَيْرٌ لَّكُمْ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ﴾ (النور: ٢٧)

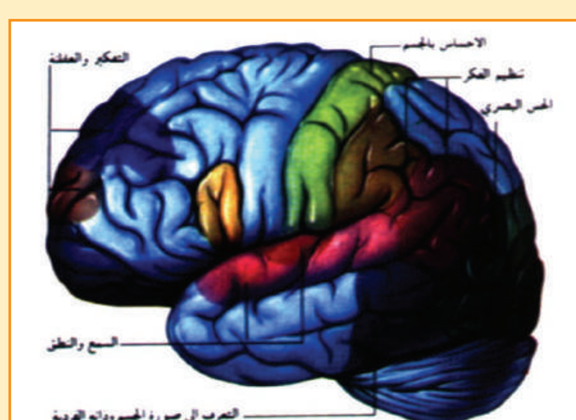
أستاذ أمراض باطنة . جامعة المنيا . مصر



وَفِي الصَّحِيحَيْنِ عَنْ رَسُولِ اللَّهِ ﷺ أَنَّهُ قَالَ: (لَوْ أَنَّ امْرَأً اطَّلَعَ عَلَيْكَ بِغَيْرِ إِذْنٍ فَخَذَفْتَهُ بِحَصَاةٍ فَفَقَأْتَ عَيْنَهُ مَا كَانَ عَلَيْكَ مِنْ جُنَاحٍ).

وروى الإمام مسلم بسنده عن سهل بن سعد الساعدي أخبره أن رجلا اطلع من جحر في حجرة النبي ﷺ ومع رسول الله ﷺ مدرى يخلل بها رأسه فرآه رسول الله ﷺ فقال: لو أعلم أنك تنظرني لطعنت بها في عينيك. وقال رسول الله ﷺ إنما جعل الإذن من أجل النظر)[٢]. قال الإمام النووى في شرح صحيح مسلم: قوله ﷺ: (إنما جعل الإذن من أجل البصر) معناه أن الاستئذان مشروع ومأمور به، وإنما جعل لئلا يقع البصر على الحرام، فلا يحل لأحد أن ينظر في جحر باب ولا غيره مما هو متعرض فيه لوقوع بصره على امرأة أجنبية.

كما أوصى النبي ﷺ المسلم بغض بصره عن المحرمات. روى الإمام البخاري بسنده عن أبي سعيد الخدري -رضي الله عنه- أن النبي ﷺ قال: إياكم والجلوس بالطرقات. فقالوا: يا رسول الله ما لنا من مجالسنا بد نتحدث فيها. فقال: إذا أبيتم إلا المجلس فأعطوا الطريق حقه. قالوا وما حق الطريق يا رسول الله؟ قال: غض البصر وكف الأذى ورد السلام والأمر بالمعروف والنهي عن المنكر[٣]. كما أمره أيضا بصرف بصره إن وقع بصره على



محرم. رَوى الإمام مُسْلِم فِي صَحِيحه: (مِنْ حَدِيث يُونُس بْن عُبَيْد عَنْ عَمْرو بْن سَعِيد عَنْ أَبِي زُرْعَة بْن عَمْرو بْن جَرِير عَنْ جَدّه جَرِير بْن عَبْد اللَّه الْبَجَلِيّ -رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ- قَالَ: سَأَلْت النَّبِيّ ﷺ عَنْ نَظْرَة الْفَجْأَة فَأَمَرَنِي أَنْ أَصْرِف بَصَرِي).

ونصح الرسول ﷺ الرجال المتزوجين، إذا ما تعرضوا لرؤية امرأة جميلة تثير فيهم شهوتهم الجنسية بأن يوقعوا زوجاتهم، فإن ذلك يخمد شهوتهم، ويعينهم على السيطرة عليها. قال الرسول ﷺ: (إذا أحدكم أعجبته امرأة فوقعت في قلبه، فليعمد إلى امرأته فليوقعها، فإن ذلك يرد ما في نفسه).

وبما أن الإثارة الجنسية لا تكون بالنظر المباشر فقط وإنما قد تتأتى أيضا عن طريق التخيل والتفكير لذا نهى النبي ﷺ عن وصف المرأة المرأة لزوجها. عن بن مسعود قال قال ﷺ: (لا تباشر المرأة المرأة لتنعتها لزوجها كأنما ينظر إليها)[٤].

ولكي يحفظ الشارع المسلم من وقوع بصره على المناظر المثيرة المحرمة التي تنعكس عليه قلقا واضطرابا في جسمه ونفسه حث على الزواج المبكر، فهو أفضل وسيلة للتحكم في الشهوة الجنسية والسيطرة عليها. فإن لم يستطع الشاب الزواج المبكر فعليه أن يتبع بعض الوسائل الأخرى التي من شأنها أن تخفف من حدة إلحاح الدافع الجنسي كالصوم. قال ﷺ: (يا معشر الشباب، من استطاع منكم الباءة فليتزوج، فإنه أغض للبصر، وأحصن للفرج. ومن لم يستطع فعليه بالصوم، فإنه له وجاء). رواه البخاري، كما أمر الشارع بحجاب المرأة وإخفاء زينتها، ونهى عن الخلوة بين الرجل والمرأة.

الرؤية العلمية المعاصرة لغض البصر:

النمو الجنسي عند الإنسان، يمر النمو الجنسي عند الإنسان بثلاثة مراحل:

المرحلة الأولى: مرحلة الطفولة المبكرة.

المرحلة الثانية: مرحلة الطفولة المتأخرة (٧-٩ حتى ١٥-١٧).

وفى هذه المرحلة لم يكتمل نمو المراكز المخية الخاصة بالتمييز الجنسي بين الجنسين ويمكن الانجذاب في هذه المرحلة إلى ذات الجنس قي حالة التعرض لمثيرات جنسية، كما يمكن حدوث الإثارة عن طريق مؤثرات غير مألوفة وغير محددة تؤثر في السلوك الجنسي فيا بعد[٥].

المرحلة الثالثة: مرحلة البلوغ الجنسي

وفى هذه المرحلة يكتمل نمو المراكز المخية الخاصة بالتمييز الجنسي بين الجنسين ويكون الانجذاب في هذه المرحلة إلى الجنس الآخر في حالة التعرض للمثيرات الجنسية المألوفة[١٠].

الحواس والسلوك الجنسي:

تلعب الحواس دورا هاما في السلوك الجنسي.

تختلف الأجناس من حيث قدرة الحواس على الإثارة الجنسية:

ففي الفئران تجد حاسة الشم هي التي لها اليد الطولى.

وفي الطيور المغردة تجد حاسة السمع هي الأقوى.

وفي الإنسان حاسة البصر لها الدور الأكبر في الإثارة الجنسية(٦).

فالبصر أحد أهم الحواس التي تؤدي بسرعة مذهلة إلى إثارة الدافع الجنسي. فقد وجد العلماء أنه في زمن لا يتجاوز ٣/١٠ من الثانية تمر الصورة من العين إلى المخ لتحدث تغيرات تشريحية ووظيفية تترتب عليها تغيرات في السلوك.(٧)

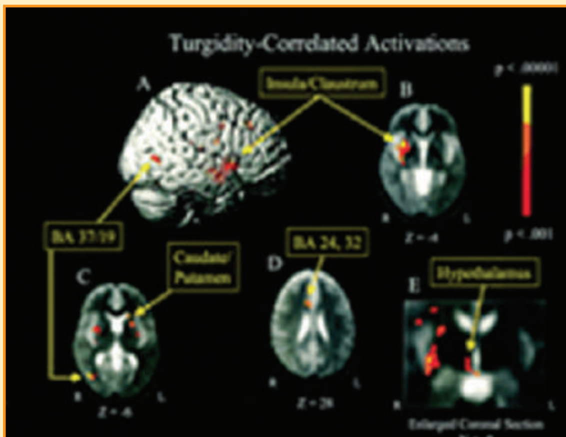
عوامل الإثارة الجنسية في الإنسان:

أجمعت الأبحاث العلمية على أن المؤثرات الخارجية وأهمها البصر ـ اللمس ـ الشم ـ السمع على الترتيب هي التي تتحكم في انطلاق الإثارة الجنسية وأن التغيرات الفسيولوجية وإفراز الهرمونات الجنسية التي تحفز السلوك الجنسي تأتي تبعا لذلك(٨).

أثبتت الأبحاث أن مستوى الإثارة الجنسية عند الرجل أعلى وأقوى منه عند المرأة عند مشاهدة المناظر الجنسية المثيرة وكذلك نشاط المراكز المخية المتعلقة بالإثارة الجنسية ومعدل تدفق الدم إلى المخ وتوجد مراكز هامة إضافية بالنسبة للرجل يتم تنشيطها مثل تحت المهاد والمهاد تلعب دوراً هاماً في الإثارة بعد المشاهدة(٩).

نشاط المخ أثناء مراحل الإثارة الجنسية:

أثبتت دراسة نشاط المخ أثناء مراحل الإثارة الجنسية وجود



معدل تورم وانتفاخ القضيب المصاحب لنشاط المخ عند رؤية المشاهد المثيرة جنسيا



خمس مناطق تنشط على التوالي بعد التعرض للمؤثرات الخارجية خصوصا عبر حاسة البصر:

١ ـ المنطقة الصدغية الخلفية Inferior Temporal Region

وهذه المنطقة هي التي تتولى ترجمة وفهم مغزى الصورة التي تنقل للمخ ونشاطها يتطابق مع المرحلة الأولى في الإثارة الجنسية وهي مرحلة الاستقبال والتمييز والتي يطلق عليها: perceptive-cognitive component of sexual Arousal

٢ ـ المنطقة الحجاجية الأمامية اليمنى للمخ Right orbitofrontal cortex,

وهي المسؤولة عن الانفعالات والتحفيز Emotional And Motivational Phenomena

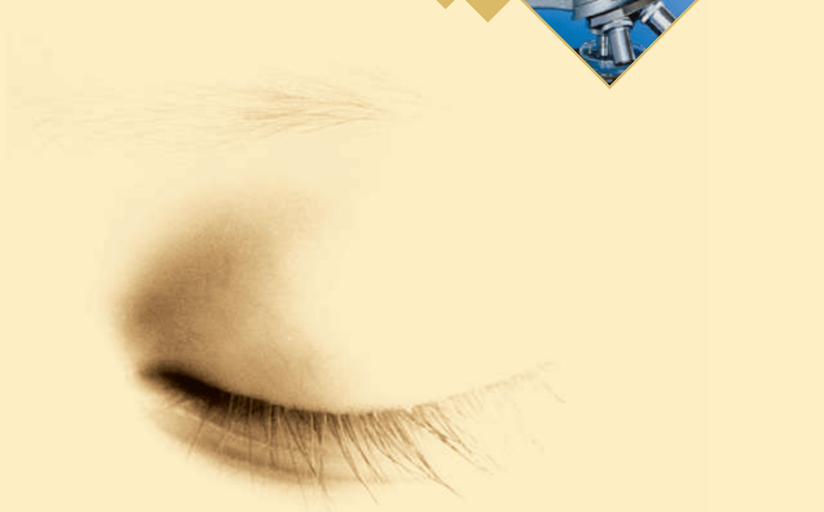
٣ ـ المنطقة الطوقية الأمامية اليسرى Left anterior cingulate cortex

وهي التي تتحكم في الاستجابة الفسيولوجية الأولية بالنسبة للجهاز العصبي اللاإرادي والغدد الصماء وكذلك الاستجابة العاطفية للإثارة الجنسية وتؤدى إلى تهيئة الجسم بدنيا ونفسيا للفعل الجنسي

٤ ـ المنطقة الرابعة: الجزيرة اليمنى Right insula

وهي المتعلقة بالإدراك الذاتي للتغيرات الفسيولوجية المصاحبة للإثارة الجنسية مثل تسارع ضربات القلب والانتصاب. subjective perception

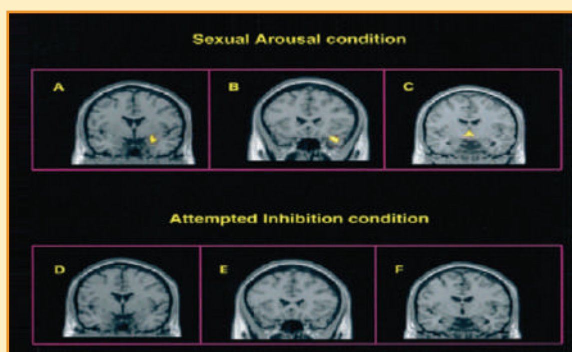
٥ ـ المنطقة الخامسة النواة المذنبة اليمنى: The right caudate nucleus



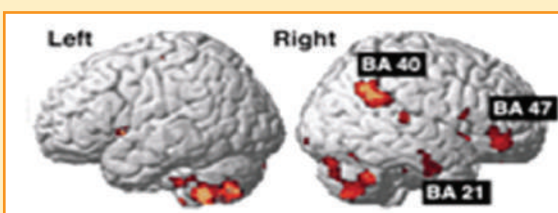
وهي التي تحدد ما إذا كانت الإثارة الجنسية يتبعها فعل جنسي أم لا. وعلى هذا فإن مراحل الإثارة الجنسية تشمل أساسا أربع مراحل هي على الترتيب:

مرحلة التمييز ـ التحفيز ـ الاستجابة العاطفية والبدنية ـ الإعداد البدني والعاطفي وبعد اكتمال هذه المراحل الأربع على الترتيب تأتي مرحلة الفعل.

وكل مرحلة من المراحل السابقة لها منطقة محددة في المخ هي التي تنشط خلالها وتجدر الملاحظة بأن المنطقة الأولى هي التي تصدر عنها إشارات مثبطة لنشاط باقي المراكز المخية فيما يتعلق بالإثارة الجنسية ولذا فإن نشاطها يقل عند حدوث هذه



نشاط القشرة المخية وتحت المهاد ومنطقة الأمجدالة أثناء الإثارة الجنسية ـ لاحظ تركزها فى الجانب الأيمن وفى الفص الصدغى ـ أثناء الكبح الجنسى لا يوجد تنشيط لمنطقة الأمجدالة



نشاط القشرة المخية أثناء الإثارة الجنسية ـ لاحظ تركزها فى الجانب الأيمن

الإثارة (بالنظر ـ الشم ـ اللمس...) مما يسمح لباقي المراكز أن تنشط لتكمل مراحل الإثارة حتى حدوث الفعل الجنسي. وأي قطع لهذا التتابع يترتب عليه توقف المراحل التالية وبالتالي عدم إكمال دورة الإثارة والفعل الجنسي (اصرف بصرك ـ نظرة الفجاءة)

دور الهرمونات في الإثارة الجنسية:

يلعب هرمون الذكورة (التستوستيرون) دورا هاما في السلوك الجنسي وتؤدى زيادته إلى السلوك العدواني مثل الاغتصاب إذا لم يتم تفريغ الشحنة الجنسية الناتجة عن المناظر المثيرة جنسيا[١٠] يرتفع مستوى هرمون التستوستيرون ارتفاعا ملحوظا أثناء المشاهد الجنسية المثيرة.

يتناسب معدل النشاط بالمناطق المخية الخاصة بالإثارة الجنسية مع مستوى هرمون الذكورة (التستوستيرون)[١١].

تلعب الهرمونات الجنسية خاصة هرمون الذكورة (التستوستيرون) والإستروجين دورا هاما في مرحلة التحفيز ولكن فقط في وجود عوامل الإثارة الخارجية.

يتركز تأثير هرمون التيستوستيرون في السيطرة على النشاط الجنسي على منطقة تحت المهاد والمنطقة الجار بصرية حيث تتحكم هذه المنطقة في الشهوة الجنسية[١٢].

تؤدى المؤثرات الخارجية (مشاهدة المناظر المثيرة) إلى زيادة إفراز الهرمونات الجنسية والتي تؤدى إلى تسارع اكتمال مراحل الإثارة الجنسية (طالما استمر المؤثر الخارجي قائما) منتهيا بالفعل الجنسي نتيجة إثارة المراكز المخية.

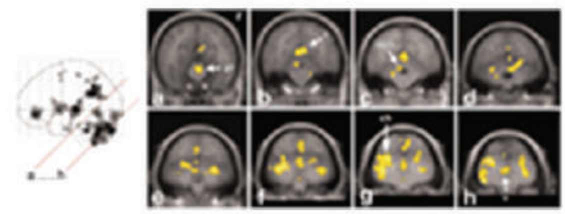
الآثار السلبية لإطلاق النظر إلى المناظر المثيرة جنسيا:

ـ تزايد إفراز الهرمونات الجنسية والرغبة في اكتمال الفعل الجنسي مما يؤدى إلى استثارة الجهاز العصبي بشدة ينتج عنها أضرار بدنية إذا لم يتم تفريغ هذه الطاقة (زيادة ضربات القلب ـ الإجهاد القلبي لزيادة إفراز الكاتيكول امين).

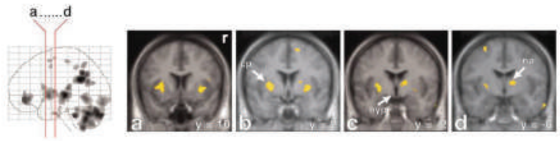
ـفقدان السيطرة على النفس نتيجة الانفعالات الشديدة والنشاط الزائد لمراكز المخ المتحكمة في الاستثارة الجنسية فضلا عن زوال التأثير المثبط لمركز المخ في المنطقة الصدغية مما يجعل السلوك الإنساني خارج دائرة التحكم.

الوقوع في الزنا وحوادث الاغتصاب:

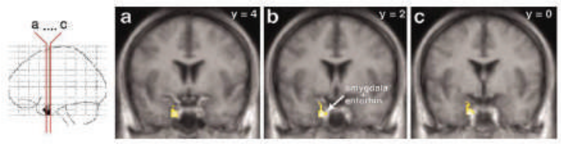
- ثبت في دراسة إحصائية في الولايات المتحدة الأمريكية أن حوالي ٧٥٠٠٠٠ حالة حمل لدى الفتيات صغار السن وكذلك أربعة ملايين حالة إصابة بالأمراض الجنسية نتيجة الاندفاع في ممارسة الجنس بعد رؤية المشاهد الجنسية المثيرة في التليفزيون وأجهزة الإعلام الأخرى[١٣].



مناطق نشاط جذع المخ والمخيخ والقشرة المخية الخلفية نشاط جذع المخ أثناء الإثارة الجنسية ويبدو فيه زيادة فى معدل تدفق الدم فى المناطق النشطة والتى تبدو أكثر على الجانب الأيسر كما يتضح من الرنين المغناطيسى



نشاط العقد العصبية القاعدية والمهاد وقشرة النواة العدسية ومعدل تدفق الدم والدورة الدموية المخية أثناء الإثارة الجنسية



نشاط اللوزة والفص الصدغى الأيسر فى حالة الكبح الجنسى يتناقص معدل تدفق الدم لمناطق الإثارة بالمخ

- الإنخراط في العادة السرية وهى إهدار للطاقة الحيوية للجسم وهي التي يحتاجها الجسم بشدة في عمليات النمو البدني والمهاري خاصة أثناء فترة البلوغ. وقد ثبت علميا أن الانخراط الزائد في هذا السلوك يمكن أن يؤدي إلى أمراض عقلية.
- التعرض المبكر للمثيرات الجنسية وأهمها رؤية المشاهد المثيرة جنسيا يـؤدى إلـى انتشار العلاقات الجنوسية Homosexuality.[١٤]
- التعرض المبكر للمثيرات الجنسية يؤدى إلى آثار ضارة على خلايا المخ الخاصة بالذاكرة وتجميع واسترجاع المعلومات (hippocampu) وذلك بسبب التأثير الضار لهرمونات التوتر على هذه الخلايا.[١٥]
- وكنتيجة لانتشار وظهور الفاحشة والإعلان عنها يوجد في الولايات المتحدة الأمريكية حسب تقرير نشر في عام ١٩٨٣م. وذلك كمثال: (أن مليون طفل يعيشون مع أمهاتهم لأنهم لا يعرفون لهم آباء، هذا غير الذين ترعاهم دور الرعاية الاجتماعية، فاللاتي يلدن سفاحا في سن المراهقة أكثر من مليون امرأة سنويا حسب إحصائيات ١٩٧٩ ـ ١٩٨٨م هذا غير اللاتي يسقطن وهن بالملايين).
- وقد قدرت منظمة الصحة العالمية عدد حالات الإجهاض الجنائي في العالم بخمسة وعشرين مليون طفل عام ١٩٧٦م. وقد ارتفع الرقم إلى خمسين مليون حالة إجهاض سنويا في عام ١٩٨٤م حسب ما نشرته مجلة (التايم) الأمريكية B.

الآثار السلبية لإطلاق النظر إلى المثيرات الجنسية على الأداء الجنسي والإصابة بالعنة والعلاقات الأسرية:

- تقول الدكتورة مارى آن مديرة برنامج الصحة النفسية والجنسية بجامعة بنسلفانيا (٢٠٠٤): إن مشاهدة المناظر الجنسية المثيرة هو بمثابة سم يفتك بالمشاهد وزوجته وأطفاله وهـذا الضرر يـزداد بازديـاد مـرات المشاهدة وشدة المشاهد ذاتها. وهـذا الضرر يشمل المعتقدات والسلوكيات.
- ففي المعتقدات تؤدى مشاهدة المناظر الجنسية المثيرة إلى ترسيخ مفاهيم خاطئة مثل استخدام الجنس كمتعة مجردة ولا حاجة للـزواج لممارسته واستخدام المرأة للترفيه وعدم الخصوصية وإباحة ممارسة الجنس مع الغرباء والأطفال والحيوانات وكذلك العنف الجنسي وكل هذه المفاهيم يتلقاها المشاهد وهو تحت تأثير الإثارة الجنسية فلا يستطيع لها دفعا.
- كما تؤدى مشاهدة المناظر الجنسية المثيرة إلى تقنين هذا السلوك واعتباره أمـرا مقبولا لا غضاضة فيه ومن باب الحرية الشخصية بل ويجب على الجميع ممارسته، وإلا اعتبروا أشخاصا غير طبيعيين مما يؤدى إلى انتشار الفاحشة والعنف الجنسي والاغتصاب.
- يؤدى تكرار المشاهدة الجنسية إلى الإدمان على ذلك بل والسعي وراء مناظر أكثر إثارة وعنفا وقد أثبتت الأبحاث أن التفاعلات التي تحدث في المخ أثناء المشاهدة تماثل هذه التي تحدث مع مدمني الكوكايين[١٦].
- أثبتت الإحصائيات أن: ٤٠٪ من هؤلاء يفقدون زوجاتهم و٥٠٪ يـعـانـون مـن مـتـاعـب مـالـيـة و٢٧ ـ ٤٠٪ يفقدون وظائفهم. حتى هؤلاء الذين لا يفقدون زوجاتهم يصبحون غير مكتفين بهن ويلهثون وراء ممارسة الجنس خارج إطار الأسرة مع ما يؤدى إليه ذلك من انتشار الأمراض الجنسية وتحلل العلاقة الأسرية.



- كما تؤدى مشاهدة المناظر الجنسية المثيرة إلى ضعف القدرة الجنسية والقذف السريع والعنة وعدم القدرة على ممارسة الحياة الزوجية الطبيعية.
- انتشار الإدمان والاكتئاب بين الزوجين حتى وإن كان أحدهما هو الزوج الذي يشاهد هذه المناظر إذ تحاول الزوجة مجاراته وتعجز عن التكيف مع أسلوبه في المعاشرة الزوجية التي تصطبغ بما يشاهده.(١٧)
- لا توجد أي أبحاث أو بيانات تفيد بوجود أي فوائد لمشاهدة المناظر الجنسية المثيرة بل العكس.
- في بحث نشر في مجلة المسالك البولية الأوروبية عدد ٣٣ سنة ١٩٩٨ ص٢٩٢ جاء فيه:
- أن قوة الانتصاب تتناقص بشدة عند التعرض للمشاهد الجنسية المثيرة في اليوم الثالث مقارنة باليوم الأول وذلك عند الرجال الأصحاء كما أنها تقل أكثر عند هؤلاء الذين أدمنوا على هذه المشاهدة من قبل مرات كثيرة مقارنة بأصحاب المشاهدات القليلة السابقة.

إن ذلك يبين بوضوح أثر التعرض للمشاهد الجنسية المثيرة في الإصابة بالعنة.(١٨)

وجه الإعجاز في نصوص الموضوع:

١ـ أمر الله ـ عز وجل ـ بغض البصر في آية سورة النور عن المحارم للرجال والنساء على السواء وقد ثبت علميا أن البصر يلعب دورا هاما في الإثارة الجنسية. وأن مستوى الإثارة الجنسية عند الرجل أعلى وأقوى منه عند المرأة عند مشاهدة المناظر الجنسية المثيرة لهذا قدم الله ـ سبحانه وتعالى ـ في الأمر بغض البصر الرجال على النساء (قل للمؤمنين يغضوا من أبصارهم..) (وقل للمؤمنات يغضضن من أبصارهن......)

٢ـ الآثار السيئة لإطلاق النظر إلى المثيرات الجنسية على الإنسان والتي ثبتت بالأبحاث العلمية الحديثة ولم تكن معلومة تفاصيلها من قبل.

٣ـ وبما أن مراحل الإثارة الجنسية تستلزم دوام النظر إلى المنظر المثير وأن صرف النظر يوقف اكتمال مراحل الإثارة والتي بدوره يؤدى إلى عدم اكتمال الفعل الجنسي.. لذا نهى النبي ﷺ عن إتباع النظرة النظرة وضرورة تحول النظر عن الشيء المحرم.

٤ـ التغيرات الهرمونية المصاحبة للإثارة عن طريق النظر تحدث تغيرات نفسية وبدنية واسعة المدى وتؤدى إلى شحن الجسم بطاقة كبيرة إذا لم يتم تفريغها تؤدى إلى أضرار محققة.

٥ـ وجود هذه الطاقة الكبيرة والإثارة المستمرة يؤدى في حالة عدم التمكن من إكمال الفعل الجنسي إلى الانخراط في العادات الضارة وبالتالي إهدار الطاقة الحيوية التي يحتاجها الجسم في النمو أو السلوك العدواني والوقوع في جرائم الزنا والاغتصاب.

٦ـ التعرض لعوامل الإثارة في مرحلة مبكرة يؤدى إلى تغيرات مرضية في السلوك الجنسي للفرد وتعتبر عاملا هاما في أمراض الشذوذ الجنسي لوجود خلل في النمو الجنسي الطبيعي.

٧ـ الأمر بغض البصر عن المحارم يجنب الإنسان الإثارة الجنسية وبالتالي التغيرات الهرمونية والعصبية والبدنية التي تتوالى كرد فعل طبيعي لهذه الإثارة.

٨ـ قول النبي ﷺ: (والفرج يصدق كل هذا أو يكذبه). إشارة إلى أن غض البصر هو وسيلة حفظ الفرج إذ إن النظر يؤدى إلى الإثارة التي تؤدى إلى الرغبة الشديدة في إكمال الفعل الجنسي. كمرحلة أخيرة من مراحل تنبيه المنطقة المتخصصة في ذلك في الدماغ.

٩ـ نظرا لأن الشم واللمس يلعبان دورا في تعزيز البصر كمثير جنسي أساسي لذا نهى الرسول ﷺ أن تخرج المرأة متعطرة يشم الناس ريحها كما نهى عن مصافحة النساء، وثبت علميا أن اللمس يلعب دورا هاما في إثارة المرأة جنسيا...

١٠ـ الأمر العام بالاستئذان لئلا تقع العين على منظر مثير والأمر بالاستئذان للأطفال في أوقات الراحة والتي يتخفف منها الإنسان من ملابسه حتى لا تقع أعين الأطفال على المناظر المثيرة وهم في مرحلة مبكرة. والأمر في السنة في التفريق بين الأطفال في المضاجع لذات الغرض. وذلك يؤدى إلى الوقاية من الانحرافات السلوكية والشاذة نتيجة التعرض لعوامل الإثارة في مرحلة مبكرة لم يكتمل فيها بعد نمو الجهاز العصبي واستعداده للتمييز بين الجنسين فتحدث الاستجابة الخاطئة لذات الجنس.

كل هذه الحقائق العلمية الدامغة تجلي قول الله وقول رسوله في الأمر بغض البصر عن المحارم وتبطل أقوال دعاة الاختلاط بين الرجال والنساء.

الهوامش:

(١) النور (٣٠ـ٣١).

(٢) تحريم النظر في بيت غيره ـ الآداب ـ صحيح مسلم٤٠١٣

(٣) صحيح البخارى (٥٧٦١) باب الإستئذان

(٤) مسند عبد اللّه بن مسعود رضي اللّه تعالى عنه ـ مسند المكثرين من الصحابة مسند أحمد (٣٤٨٦).

(٥) (علموا أولادكم الصلاة لسبع واضربوهم عليه لعشر وفرقوا بينهم في المضاجع) متى يؤمر الغلام بالصلاة الصلاة سنن أبي داود ٤١٨ قال عيسى إن الصبي لا يعرف معاني الجماع ولا يتشوق إلى شيء منها في أقل من عشرة فلزمت التفرقة بينهما في ذلك وأما ابن سبع سنين فلا يأبه لشيء من ذلك في الغالب فلم يفرق بينه وبين غيره صلاة النبي ﷺ النبي في الوتر النداء للصلاة موطأ مالك٢٤٥. المنتقى شرح موطأ مالك

(6) Antonov V.V. Stages of Sexuality Development in Male Infants of Some Mammals. In: “Psychoneurology, Psychotherapy, Psychology”, ed. by A.S.Romen. Alma-Ata, 1972, pp. 127130- (in Russian).

(7) Men and women differ in amygdala response to visual sexual stimuli. Hamann S, Herman RA, Nolan CL, Wallen K. Nat Neurosci. 2004 Apr;7(4):3256-.

(8) (2004)James B. Weaver

(9) Acute Neuroendocrine Response to Sexual Stimulation in Sexual Offenders ,The Canadian Journal of PSYCHIATRY,May 2003.

(10) Men and women differ in amygdala response to visual sexual stimuli. Hamann S, Herman RA, Nolan CL, Wallen K. Nat Neurosci. 2004 Apr;7(4):3256-.

(11) Haake, etal.,2003

(12) Vernet etal.2006

(13) (Siroky, 1979; Gibbons ,1991).

(14) Victoria Rideout Kaiser Family Foundation.2005 Bekhterev V.M. Sexual Deviations as Pathological Conditioned Reflexes. “Review ofPsychiatry, Neurology and Experimental Psychology”, #7382-9:357-,

(15) Rebecca Collins, PhD, 2004,

(16) California, Irvine School of Medicine study in the Oct. 12 issue of the Journal of Neuroscience2005

(17) Jennifer Schneider, A Qualitative Study of Cybersex Participants: Gender Differences, Recovery Issues and Implications for Therapists. SexualAddiction and Cornpulsivity 7:2492000 278-)

(18) Bekhterev V.M. Sexual Deviations as Pathological Conditioned Reflexes. “Review of Psychiatry, Neurology and Experimental Psychology”, #7-9:357-382,

(19) Eur Urol. 1998;33(3):2902-. Statement of Judith A. Reisman, Ph.D.,President, Institute for Media Education
"The Brain Science Behind Pornography Addiction and the Effects of Addiction on Families and Communities" November 18, 2004

المراجع:

١ ـ أولا القرآن الكريم

٢ ـ موسوعة الحديث الشريف وزارة الشئون الإسلامية والأوقاف والدعوة والإرشاد السعودية.www.al-islam.com

٣ ـ تفسير ابن كثير، تفسير القرطبي، تفسير الجلالين. وزارة الشئون الإسلامية والأوقاف والدعوة والإرشاد السعودية.

٤ ـ الدرر السنية، ٢/٢١، وانظر: تاريخ ابن غنام ٢/٥٢، ٢٩٨، وانظر: مجموع فتاوى ابن تيمية ١/٣٤.

٤ ـ العبودية ص١١٢ ـ ١١٤، بتصرف، وانظر: مجموع الفتاوى ١٠/١٨٥ ـ ١٨٧، والفوائد لابن القيم ص١٨٦.

٥ ـ مجموع الفتاوى، ١٠/٥٩٤، ٥٩٥، بتصرف يسير.

٦ ـ ابن الجوزي : ذم الهوى، ص٣٥ ص٣٦، ص١٧٩، صيد الخاطر ص٢٦١وروضة المحبين، ص ٢٠٣، ص١٧٨، ص١٩٧ ص١١، ص٩٢، ٩٣، ٩٣.

٧ ـ فتاوى علي الطنطاوي، ص١٤٦.

٨ ـ البداية، ١١/٦٤.

٩ ـ ابن القيم : إغاثة اللهفان، ١/٣٦٩، ١/٣٧٠، ٣٧١، الفوائد، ص٧٥، ص١٣١.

١٠ ـ مجموع الفتاوى، ١٥/٢٩٢، ٢٩٣.

١١ ـ الطرق الحكمية، ص٢٥٩.

١٢ ـ رسائل الإصلاح، ص٢٣.

- Acute Neuroendocrine Response to Sexual Stimulation in Sexual Offenders ,The Canadian Journal of PSYCHIATRY,May 2003.
- Antonov V.V. - On the Nature of Male Sexual Orientation. In: “Psychoneurology, Psychotherapy, Psychology”, ed. by A.S.Romen. Alma-Ata, pp. 123126-1972, (in Russian).
- Antonov V.V. - Stages of Sexuality Development in Male Infants of Some Mammals. In: “Psychoneurology, Psychotherapy, Psychology”, ed. by A.S.Romen. Alma-Ata, 1972, pp. 127130- (in Russian).
- Bekhterev V.M. - Sexual Deviations as Pathological Conditioned Reflexes. “Review of Psychiatry, Neurology and Experimental Psychology”, #7-9:357-382,2005.
- Bruce A. Arnow1, John E. Desmond1, Linda L. Banner1, Gary H. Glover1, Ari Solomon1, etal: Brain activation by visual erotic stimuli in healthy middle aged males. Int J Impot Res. 2006 Feb 9; [Epub ahead of print]\
- Day T. - Sex from A to Z. “Grand”, Moscow, 1999 (in Russian).
- Judith A. Reisman, Ph.D.,President, Institute for Media Education: Effects of visual sexual stimuli and apomorphine SL on cerebral activity in men with erectile dysfunction. 2003 Apr;43(4):4121 .20- Eur Urol.

البينة العلمية..
معجزة العصر

د. عبد الله بن عبد العزيز المصلح

لقد أرسل الله محمداً ﷺ إلى الناس كافة على اختلاف عصورهم وثقافاتهم ومداركهم، وأيده ببينات متنوعة تتناسب مع جميع من أرسل إليهم إلى يوم القيامة، فمعجزة الفصاحة في كتاب الله أخضعت فصحاء العرب، ومعجزة البشارات أقامت الدليل لأهل الكتاب على صدق رسول الله، ومعجزة الخوارق أرغمت الكافرين المعاندين وأوضحت لهم حجة النبي ﷺ الساطعة، ومعجزة الإخبار بالغيب تجلت، ولا تزال تتجلى وتتحقق على مر القرون والعصور.

إن أبحاث الإعجاز العلمي المحققة شرعيا وعلميا هي من باب الإعجاز الغيبي وتدخل تحت باب المعجزة المتحدى بها والتي وعد بها القرآن الكريم وتجلت في عصرنا، وشاهد حقائقها أهل الاختصاصات الكونية العلمية الدقيقة في عصرنا، كعلم الفلك، وعلوم الأرض، والأرصاد، والنبات، والحيوان، وعلوم الطب المختلفة، وعلوم البحار وغيرها من العلوم الكونية؛ ليكون ذلك دليلاً لكل عاقل في عصرنا أن هذا القرآن نزل من عند الله، وأن العلامة الإلهية الشاهدة بأنه من الله هي العلم الذي تحمله الآيات وتجليه الاكتشافات العلمية الدقيقة بعد رحلة طويلة من البحث والدراسة، وباستخدام أدق الآلات التي لم تصنع إلا في عصر الثورة الصناعية الحاضرة، ولقد أشار القرآن إلى هذا النوع من الإعجاز ووعد بإظهاره في قوله تعالى:

﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ﴾ (فصلت:٥٣).

أمين عام الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة

إن البينة (المعجزة) القرآنية الموجودة بين أيدينا والباقية بعدنا إلى ما شاء الله تحمل الرسالة الإلهية إلى البشر، كما تحمل الدليل على صدق هذه الرسالة؛ فهي الشاهد والمشهود عليه كما قال تعالى: ﴿أَفَمَنْ كَانَ عَلَى بَيِّنَةٍ مِنْ رَبِّهِ وَيَتْلُوهُ شَاهِدٌ مِنْهُ﴾ (هود:١٧)،[١] والقرآن معجز بلفظه ومعناه؛ لأنه من عند الله؛ فألفاظه إلهية وعلومه في مصدرها إلهية، وكل منها يدل على المصدر الذي جاء منه هذا القرآن؛ وهو بذلك أكبر دليل وشهادة بين أيدينا قال تعالى: ﴿قُلْ أَيُّ شَيْءٍ أَكْبَرُ شَهَادَةً قُلْ اللَّهُ شَهِيدٌ بَيْنِي وَبَيْنَكُمْ وَأُوحِيَ إِلَيَّ هَذَا الْقُرْآنُ لِأُنذِرَكُمْ بِهِ وَمَنْ بَلَغَ...﴾ (الأنعام:١٩)، فهو رسالة ومعجزة لمن نزل عليهم ولمن يأتي بعدهم إلى يوم القيامة.

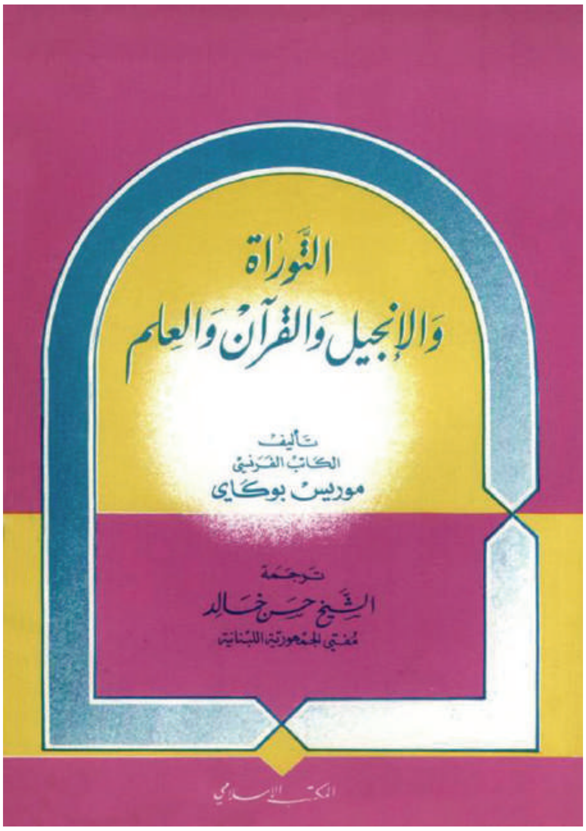
وقد جعل الله العلم الإلهي الذي تحمله آيات القرآن هو البينة الشاهدة على كون هذا القرآن من عند الله قال تعالى: ﴿لَكِنْ اللَّهُ يَشْهَدُ بِمَا أَنْزَلَ إِلَيْكَ أَنْزَلَهُ بِعِلْمِهِ وَالْمَلَائِكَةُ يَشْهَدُونَ وَكَفَى بِاللَّهِ شَهِيدًا﴾ (النساء: ١٦٦)، أي أنزله وفيه علمه؛ ففي هذه الآية بيان لطبيعة المعجزة العلمية التي نزلت رداً على إنكار الكافرين لنبوة محمد ﷺ التي تبقى بين يدي الناس، وتتجدد مع كل فتح بشري في آفاق العلوم والمعارف ذات الصلة بمعاني الوحي الإلهي.

قال الخازن عند تفسير هذه الآية: (لكن الله يشهد لك يا محمد بالنبوة، بواسطة هذا القرآن الذي أنزله عليك).

وقال ابن كثير: (فالله يشهد لك بأنك رسوله الذي أنزل عليه الكتاب، وهو القرآن العظيم.. ولهذا قال: أنزله بعلمه، أي فيه علمه الذي أراد أن يطلع العباد عليه، من البينات والهدى والفرقان، وما يحبه الله ويرضاه، وما يكرهه ويأباه، وما فيه من العلم بالغيوب من الماضي والمستقبل).

وقال أبو العباس ابن تيمية: (فإن شهادته بما أنزل إليه هي شهادته بأن الله أنزله منه، وأنه أنزله بعلمه[٢])، فما فيه من الخبر، هو خبر عن علم الله، ليس خبراً عمن دونه، وهذا قوله تعالى: ﴿فَإِن لَّمْ يَسْتَجِيبُوا لَكُمْ فَاعْلَمُوا أَنَّمَا أُنزِلَ بِعِلْمِ اللَّهِ وَأَن لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ فَهَلْ أَنْتُمْ مُسْلِمُونَ﴾ (هود:١٤).

وكل آية من كتاب الله تحمل علماً إلهياً، يعرفه البشر عند ارتقائهم بأسباب العلوم والمعارف في الميدان الذي تتحدث عنه الآية القرآنية، والقرآن مليء بالآيات التي تتحدث عن مظاهر الكون، وحديثه عن الكون هو حديث من يعلم أسراره ودقائقه؛ لأنه هو الذي خلقه وأوجده؛ فهو الأعلم بحقائقه ودقائقه، مع أن البشرية كلها في زمن النبي ﷺ لم تكن تعلم تلك الأسرار، بل كان يغلب على تفكيرها الأسطورة والخرافة؛ لذلك رأينا الجراح الفرنسي العالمي الشهير الدكتور (موريس بوكاي) يتقدم إلى



البشرية بأطروحة قال فيها : (لقد قامت الأدلة على أن القرآن الذي نقرأه اليوم، هو نفس القرآن الذي قرأه النبي محمد ﷺ على الصحابة، وما دام أن القرآن قد أفاض في الحديث عن الكون وأسراره؛ فإننا نستطيع بهذه الحقيقة أن نعرف منها ما إذا كان القرآن من عند الله، باختبار يعرفه كل عاقل في عصرنا.

فإذا كان القرآن من عند محمد ﷺ، وهو مملوء بالوصف لمظاهر الكون: الأرض، السماء، الجبال، البحار، الأنهار، الشمس، القمر، النبات، الحيوان، الإنسان، الرياح، الأمطار.. وغير ذلك، فإن حديثه عن هذه المظاهر الكونية سيعكس لنا علم محمد ﷺ وثقافته عن المخلوقات وأسرارها، كما يعكس لنا علم مجتمعه وبيئته، وعلوم عصره في ذلك المجال، وهي علوم غلبت عليها السذاجة والخرافة والأسطورة؛ فكان ينبغي أن نجد القرآن عندئذ مملوءاً بالخرافة والأسطورة والخبر الساذج عند حديثه عن الكون وأسراره، كما هو شأن كل الكتب التي دونت في تلك الأزمنة، بما فيها الكتب المقدسة عند اليهود والنصارى (التوراة والإنجيل) التي طرأ عليها التحريف، هذا إذا كان القرآن من عند محمد ﷺ.

أما إذا كان القرآن من عند الله، فسنراه في حديثه عن المخلوقات وأسرارها يسبق مقررات العلوم الحديثة، وسنرى الاكتشافات العلمية تلهث وراءه فتقرر ما فيه من حقائق،

وتؤكد ما فيه من مقررات في شتى المجالات).

ولقد قضى الدكتور (موريس بوكاي)[٢] لتحقيق هذا الاختبار عشر سنوات يتعلم فيها القرآن واللغة العربية، ويقارن بين القرآن وبين الكشوف العلمية الحديثة، ثم ألف كتاباً عن دراسة الكتب المقدسة في ضوء المعارف الحديثة أسماه: التوراة والإنجيل والقرآن والعلم الحديث أثبت فيه سلامة القرآن من التحريف، ودخول التحريف على التوراة والإنجيل، وأثبت تعارض ما بين أيدينا من نصوص منسوبة إلي التوراة والإنجيل مع العلوم الحديثة.. كما أثبت سبق القرآن لهذه العلوم وكان مما قال:

لقد أثارت هذه الجوانب العلمية التي يختص بها القرآن دهشتي العميقة، فلم أكن في البداية أعتقد قط بإمكان اكتشاف عدد كبير إلى هذا الحد من الدعاوي الخاصة بموضوعات شديدة التنوع، ومطابقة تماماً للمعارف العلمية الحديثة وذلك في نص كتب منذ أكثر من ثلاثة عشر قرناً. لقد أذهلني دقة بعض التفاصيل الخاصة بهذه الظاهرات ولا يمكن أن تدرك إلا في النص الأصلي لقد أذهلتني مطابقتها للمفاهيم التي نملكها اليوم عن نفس هذه الظاهرات والتي لم يكن ممكناً لأي إنسان في عصر محمد ﷺ أن يكون عنها أدنى فكرة ... (وعلى حين نكتشف في التوراة أخطاء علمية ضخمة لا نكتشف في القرآن أي خطأ. وقد دفعني ذلك لأن أتساءل: لو أن القرآن كتبه إنساناً، كيف استطاع في القرن السابع من العصر المسيحي أن يكتب ما اتضح أنه يتفق اليوم مع المعارف العلمية الحديثة؟



موريس بوكاي

ليس هناك أي مجال للشك، فنص القرآن الذي نملك اليوم هو فعلا نفس النص الأول. وليس هناك سبب خاص يدعوا للاعتقاد بأن أحد سكان شبه الجزيرة العربية في العصر الذي كانت تخضع فيه فرنسا للملك داجويير استطاع أن يملك ثقافة علمية تسبق ثقافتنا العلمية فيما يخص بعض الموضوعات بحوالي عشرة قرون!. ومن الثابت فعلا أن في فترة تنزيل القرآن، أي تلك التي تمتد على عشرين عاماً تقريباً قبل وبعد عام الهجرة (٦٢٢م) كانت المعارف العلمية في مرحلة ركود منذ عدة قرون وأن معظم الأمور العلمية الموحى بها أو المصاغة بشكل بين تماماً في القرآن لم تلق التأييد إلا في العصر الحديث).

وهكذا أثبت الباحث أن القرآن الكريم وحي من عند الله على وجه القطع واليقين، ثم آمن الرجل ودخل في الإسلام.

الهوامش:

(١) معنى الآية: أفمن كان على بينة من ربه كمن ليس كذلك، والبينة البرهان الذي يدل على الحق، والمعنى ويتلو البرهان الذي هو البينة شاهد يشهد بصحته من القرآن أو من الله - عز وجل - والشاهد هو الإعجاز الكائن في القرآن أو المعجزات النبوية. فتح القدير للشوكاني بتصرف وفي الشاهد أقوال أخرى انظرها مجموعة في زاد المسير لابن الجوزي.

(٢) وإلى هذا المعنى ذهب كثير من المفسرين : ابن الجوزي، الزمخشري، أبو حيان، الألوسي، الشوكاني، البيضاوي، والنسفي، والخازن، الجلالان جلال الدين المحلي، وجلال الدين السيوطي.

(٣) موريس بوكاي:. دراسة الكتب المقدسة في ضوء المعارف الحديثة، ص٨٧ - ٨٨ بتصرف.



دورة في الإعجاز العلمي لدعاة الجمعية الشرعية بالقاهرة

افتتح الأمين العام للهيئة مع الرئيس العام للجمعية الشرعية دورة في الإعجاز العلمي لدعاة الجمعية الشرعية وتهدف هذه الدورة لتدريب عدد ٢٥٠ دارس لمنهج الإعجاز العلمي في القرآن والسنة الذي أعدته الهيئة ليقوم هؤلاء الدعاة لتدريس هذا المنهج بمعاهد الجمعية الشرعية والتي يبلغ عددها ٥٣ معهداً يدرس فيها حوالي ٢٥ ألف طالب على مستوى محافظات جمهورية مصر العربية وألقى الدكتور عبد الله المصلح المحاضرة الأولى في هذه الدورة والتي تمثلت في التعريف بالإعجاز العلمي وضوابطه الشرعية والتعريف بالهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة ودورها في خدمة القرآن الكريم وسنة النبي صلى الله عليه وسلم في العصر. كما قام الدكتور عبد الجواد الصاوي بتدريس الجوانب الطبية في المنهج من خلال ستة محاضرات ألقاها في الندوة وتستمر هذه الدورة لمدة ثلاث شهور متتالية يحاضر فيها كوكبة من علماء الإعجاز في القاهرة.

حلقات نقاشية

أقام مكتب القاهرة وبحضورالأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي ونخبة من علماء الإعجاز أربعة حلقات نقاشية لموضوعات جديدة تتعلق بقضايا الإعجاز العلمي في مكتب الهيئة بالقاهرة لكل من أ.د./ عبد الباسط محمود عن: الجاذبية الكونية سر الله فى الإمساك بالأجرام السماوية والأعمدة التى ترفع السموات وتحفظ مواقع النجوم الفلكية!!! و أ.د. عنايات عزت عن الإعجاز التشريعي: الرضاعة المحرمة و أ.د. محمد نبيل غنايم عن الإعجاز التشريعي في الطلاق و أ.د. مسلم شلتوت عن الريح اللواقح و .د. أحمد عبد العزيز مليجي عن: ﴿وَالْجِبَالَ أَرْسَاهَا، مَتَاعًا لَكُمْ وَلِأَنْعَامِكُمْ﴾ و د. يحيى حسن وزيري عن الكعبة المشرفة إعجاز الموقع والنسب الهندسية. وذلك لاكتشاف أبحاث جديدة في قضايا الإعجاز العلمي.

محاضرتان للإعجاز العلمي بوزارة الداخلية

قام الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي الدكتور عبدالله المصلح بإلقاء محاضرتين في الإعجاز العلمي بوزارة الداخلية وقد نالت إعجاباً شديداً من قبل الحاضرين ثم قام مساعد أول وزير الداخلية بتقديم درع وزارة الداخلية للأمين العام للهيئة وقدم له الشكر على الجهود التي تقوم بها الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في تطوير الخطاب الديني ونقل المعرفة العلمية لجمهور الناس وقد حضر هذه المحاضرة عدد ٥٠٠ ضابط من وزارة الداخلية وكان لها أثر طيب في نفوس جميع الحاضرين.

أخبار مكتب أبها

تحت رعاية فضيلة الدكتور عبد الله المصلح أقام مكتب أبها يوم الاثنين ١٤٢٨/٥/٢٥هـ حفل وداع خاص لسعادة الدكتور أيمن حمودة الذي عاد إلى جامعة اليرموك الأردنية بعد أن قضى عاماً كاملاً عضواً في مكتب أبها وقدم مساهمات جيدة ومتميزة في خدمة فكر الإعجاز، وقد كان يعمل أستاذاً مشاركاً بقسم العلوم بجامعة الملك خالد بأبها. وفي نهاية الحفل قام الدكتور عبد الله المصلح بتسليم الدكتور أيمن شهادة شكر وتقدير مقدمة من مكتب أبها.

ضمن فعاليات اللقاء العلمي الدوري السابع الذي ينظمه مكتب الإعجاز بأبها، استضاف المكتب يوم الثلاثاء ١٤٢٨/٥/٥هـ سعادة الدكتور محمد بن جميل الحبال استشاري الجراحة بمستشفى الملك فهد التخصصي بالدمام لإلقاء محاضرة بعنوان (استنباطات علمية وطبية من قصة أصحاب الكهف) في الغرفة التجارية الصناعية بأبها حضرها عدد كبير من المدعوين وقدمه الدكتور عامر الألمعي رئيس المكتب.



سوبر نوفا علي بن رضوان..

قدسية ثبات الكون في فكر العصور الوسطى

أ.د. مسلم شلتوت

قدسية ثبات الكون:

بعد أن انتشرت نظرية أرسطو بشأن كمال السماوات، كان من نتائجها أن أوجدت حائلا للتعرف على أي نجم جديد. فلما كانت الفكرة القائلة بعدم وجود تغير في السماوات قد ثبتت لدي علماء الفلك باتوا يستنكفون الإبلاغ عن أي تغيير إذ كانوا في أوروبا يخشون أن ينال ذلك من مصداقيتهم ومن سمعتهم. ولربما كانوا يغمغمون لأنفسهم بأن الوهن بدأ ينال من بصرهم وبأنهم يعانون خداع النظر. فبهذه الطريقة يتحاشون مغبة الإعلان عن أمر يلقى استهجانا من العامة.

أستاذ بحوث الشمس والفضاء بالمركز القومي للبحوث الفلكية والجيوفيزيقية . مصر

بل إن مسألة الإعلان عن أي تغيير قد تصل إلى حد المساس بالمقدسات فلقد كان علماء الفلك المسيحيون في أوروبا في العصور الوسطى يرون في كمال السموات، لا سيما الشمس، رمزا لكمال الإله. ولما كان السعي إلى اكتشاف خلل في هذا الكمال يحمل تشكيكاً في صنع الله. فهو إذاً من الكبائر، بل إن اعتقادهم بعدم كمال الأرض إنما كانوا يعزونه إلى معصية آدم وحواء حيث أكلا من الشجرة المحرمة في جنة عدن، وإن لم يكونا قد فعلا ذلك ربما اكتسبت الأرض صفة الكمال مثل بقية السماوات. ومن ثم فربما يكون تاريخ الفلك القديم قد شهد ظهور نجوم جديدة بين حين وآخر ولكن إما لم يرصدها أحد من الفلكيين أو لم يصدقوا أعينهم أو إنهم لاذوا بالصمت لمجرد إيثار السلامة.

في عام ١٠٠٦م رصد نجم جديد في برج لوبوس المجاور لبرج قنطورس غير أنه ظهر أيضا في السماء الجنوبية. كان العرب في ذلك الوقت في قمة تفوقهم العلمي وكانوا أفضل من يمارسون علم الفلك في ذلك الحين. فقد ورد أيضا ذكر ذلك النجم ثلاث مرات على الأقل في مدوناتهم. وكان أفضل من رصده وسجله هو علي بن رضوان العالم العربي المصري والفلكي المسلم الذي رصده من مدينة الفسطاط في ٣٠ إبريل ١٠٠٦م. ولا غرابة فيما حظي به النجم الجديد من اتساع مجال رؤيته. فقد أجمعت كل التقارير على شدة بريقه، ويقدر بعض علماء الفلك من العصر الحديث بريقه بأنه يناهز مائتي مثل بريق كوكب الزهرة في ذروته، أي حوالي عشر بريق القمر وهو بدر. وقد ظل في مرمى البصر لحوالي ثلاث سنوات وإن لم تزد الفترة التي كان فيها أكثر بريقا من الزهرة عن بضعة أسابيع. وكان النجم الجديد على ارتفاع كاف من خط الأفق يتيح رصده من الجنوب الأوروبي. ولعلنا نتصور علامة الدهشة والرهبة التي ترتسم على وجوه الناس في إيطاليا وأسبانيا وجنوب فرنسا لو أنهم تطلعوا ليلا إلى السماء الجنوبية ورأوا ذلك النجم. لكنهم لم يفعلوا، أو على الأقل ليس هناك ما يدل على ذلك. وقد ورد في السجلات المحفوظة في اثنين من الأديرة، واحد في سويسرا والثاني في إيطاليا، ما يوحي بأن شيئا ظهر في السماء في ذلك العام، مما قد يفسر بأنه نجم ساطع.

ولما كان البعض آنذاك في أوروبا يتوقع أن تحل نهاية العالم بعد نحو ألف عام من مولد المسيح، وبما أن النجم الجديد ظهر عام ١٠٠٦م، فقد يتبادر إلى الذهن أنه كان أحرى بالأوروبيين أن يعتبروه علامة على هذه النهاية، ولكن حتى هذا الاحتمال المرعب لم يبعث فيما يبدو أحدا على مجرد الإشارة إلى ذلك الحدث.

السوبر نوفا

السوبر نوفا أو الشموس الضخمة المتفجرة (المستعرات العظمى) والتي تعد انفجاراتها المروعة أعنف ما يشهده الكون من أحداث على الإطلاق. وتنسب الأبحاث الفلكية الحديثة كل ما يحتويه الكون الفسيح من عناصر وكواكب وممرات شاسعة وشتى صور الحياة إلى هذه الانفجارات. والسوبر نوفا الأول هو ذلك النجم المتفجر الذي وقع في برج لوبوس ورصده وسجله علي بن رضوان في عام ١٠٠٦م وكان بريقه يعادل عشر بريق البدر. وربما كان أسطع النجوم المتفجرة في السماء على مدى عمر الإنسان على الأرض. ويبلغ عدد ما رصد منها حتى الآن نحو ٤٠٠ في مختلف المجرات. وبحصر أعداد السوبر نوفا التي اكتشفت، استخلصت بعض النتائج المنطقية التي تفيد بأن ظاهرة النجم السوبر نوفا تتكرر في المتوسط كل خمسين سنة في المجرة الواحدة. أي إن نجماً سوبر نوفا واحداً يتولد كل ١٢٥٠ حالة نجم نوفا (متجدد).

أما الآن فتفيد التقديرات بأنه على مدى ثلاثمائة مليون فرسخ فلكي (بارسك) ثمة مائة مليون مجرة تغطيها التلسكوبات، ومن ثم صار بالإمكان رصد أي نجم سوبر نوفا بمجرد ظهوره. ولو أن كل مجرة شهدت مولد سوبر نوفا مرة كل خمسين سنة لصار المعدل العام في كل المجرات المرئية انفجار سوبر نوفا كل ١٥ ثانية.

ومن الواضح أن النجوم السوبر نوفا تمثل أجساما تفوق الخيال وتتسم بطابع انفجاري صاعقاً. وبهذا المقياس، لو أن شمسنا سوبر نوفا لشهدت لحظة وصولها إلى ذروتها تبخر كل الكواكب في نظام المجموعة الشمسية.

وبينما لا يتمنى أي عاقل أن يحدث انفجار سوبر نوفا على مسافة قريبة، فليس من الشطط التفكير في وجود سوبر نوفا في سبيله إلى الانفجار في إطار مجرتنا أي على بعد مسافة سبعمائة فرسخ فلكي (بارسك) بدلا من سبعمائة ألف أو يزيد. وبالرجوع إلى الماضي بنظرة من يريد الإلمام بما فاته من وقائع، يبدو

واضحا أن مجرتنا (مجرة درب اللبانه) شهدت بلا شك أربعة انفجارات سوبر نوفا على الأقل على مدى الألف سنة المنصرمة. وبعكس الفكر الأوروبي في العصور الوسطى فإن العقيدة الإسلامية كانت تجيز التأمل والتدبر في خلق الكون وكان الهدف من ذلك هو تقرير حقيقة الألوهية الحقة للذي خلق هذا الكون الموجود مما يؤدي إلى العبرة والعظة ﴿سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق﴾ (فصلت: ٥٢).

وقد أدى ذلك إلى انطلاق العقلية العربية والإسلامية من عقال الجاهلية إلى رحاب الفكر العلمي والمنهج التجريبي وقيام الحضارة العربية الإسلامية والتي وصلت إلى أوجه مجدها وتقدمها وتفوقها في العصور الوسطى بينما كانت أوروبا مازالت ترسف في غياهب الظلام والجهل تحت الإرهاب الفكري للكنيسة الكاثوليكية في روما. ولذلك لم يتردد الفلكيون المسلمون والذي اعترف العالم بعبقريتهم من أمثال أبو الريحان البيروني وابن البثاني وابن الشاطر وابن يونس المصري في رصد السماء وتدوين ما يرونه ومحاولة تفسيره علميا بعقلية علمية متحررة من الخزعبلات والإرهاب الديني.

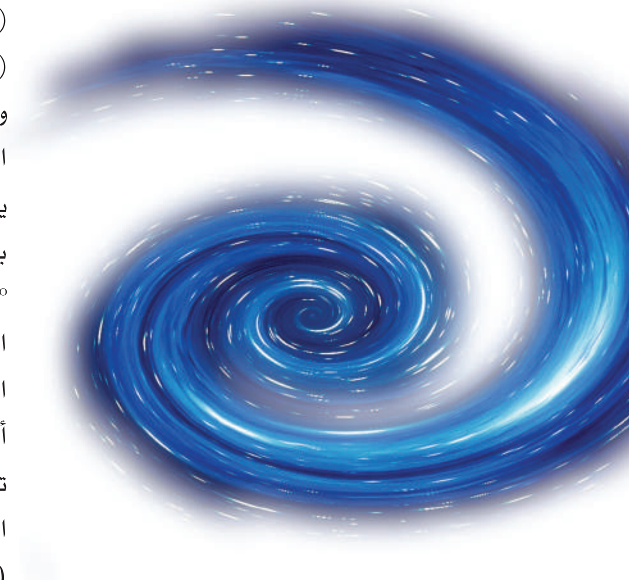
أرصاد نوفا علي بن رضوان

ولد علي بن رضوان بالقرب من القاهرة وعاش خلال الفترة من ٩٩٨ حتى ١٠٦١ ميلادية وكان يعمل بالدرجة الأولى كطبيب وكان له اهتمامات كبيرة بالفلك وألف مجلد هام أسماه (التعليقات على الكتب الأربعة لفلك البطالمة) وكان لهذا المجلد تأثير كبير على عالم القرون الوسطى وكان علي بن رضوان قد شاهد النجم المتفجر سوبر نوفا عام ١٠٠٦ ميلادية عندما كان عمره ثمان سنوات ومع ذلك اعتمد في تسجيل هذه الظاهرة في مجلده على وصف الأكبر سنا منه الذين شاهدوها عام ١٠٠٦ ميلادي. ويقول في مجلده: سوف أوصف الآن المشهد الذي رأيته عند بداية تعلمي. هذا المشهد ظهر في برج العقرب في الاتجاه المعاكس للشمس، كانت الشمس في ذلك اليوم على بعد



١٥ درجة في برج الثور (أي على بعد ١٥ درجة من بداية برج الثور على الدائرة الكسوفية) وكان المشهد على بعد ١٥ درجة من برج العقرب. هذا المشهد كان جسم دائري كبير قطره ما بين ٢,٥ إلى ٣ مرات قطر كوكب الزهرة. وكانت السماء تشع بسبب ضوءه العالي. حيث كان ضوءه يزيد قليلا عن ربع إضاءة القمر. وقد ظل في مكانه إلى أن أصبحت الشمس على بعد ستين درجة منه في برج العذراء (السنبلة) فاختفى. كل ما ذكرته من تجربتي الشخصية وهناك من المهتمين كانوا يتابعون المشهد وقد توصلوا إلى نفس المعتقد (المستخلص) العلمي. وكان مواقع الكواكب كالتالي: الشمس والقمر تقابلا عند ١٥ درجة من برج الثور، وكان زحل يبعد 11\12° من برج السرطان، وكان المريخ على بعد 19\21° من برج العقرب. والزهرة على بعد 28\12° من برج الجوزاء، وعطارد كان على بعد 11\5° من الثور، وعقدة القمر The moon's node على بعد 28\23° من برج القوس. والمشهد حدث عند الدرجة 15o من برج العقرب. وكان مطلع الاقتران عندما ظهر المشهد في سماء مدينة الفسطاط على بعد 2\4° من برج الأسد. وأيضا العشر (المنزل) لبرج الثور كان يبدأ من 27\26° من برج الحمل.





وقد ذكر علي بن رضوان الحروب والمجاعات والكوارث الأخرى التي حدثت بعد ظهور هذا المشهد من برج العقرب. حيث اعتبر أن هذا نذير شؤم للمسلمين. وقد حسبت إحداثيات الأجرام السماوية والكواكب بواسطة علي بن رضوان باستخدام جداول المجسط البطلمي. وكانت عاصمة المسلمين في مصر في ذاك الوقت هي الفسطاط ذات الإحداثيات (خط عرض 30° وخط طول 31.3°) وهي تقع الآن جنوب شرق القاهرة وتعرف باسم (مصر القديمة). في اتجاه الجنوب الغربي ـ جنوب وجنوب شرق القاهرة ـ فإن المنطقة لها مستوى مقبول، لذلك أمكن رؤية النجم المتفجر.

والتعبيرات (Ascendant of Conjunction) و(Beginning of the Tenth House) تحتاج للتوضيح. حيث إن الاثنان لهما لحظة معينة. فمطلع الاقتران هي النقطة على دائرة البروج التي تشرق عند زمن مختار، بينما بداية المنزل العاشر هي اللحظة الخاطفة للصعود الأعلى لدائرة البروج.

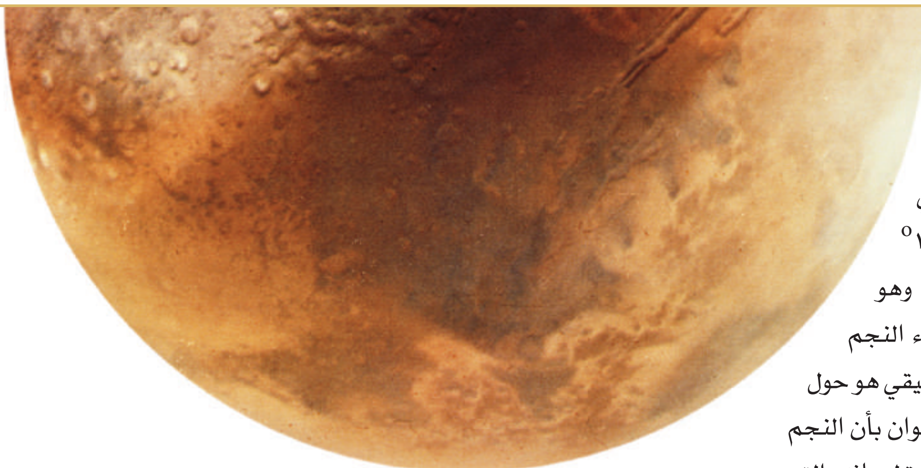
وبالرغم من أن يوم الأرصاد غير معلوم، إلا أنه يمكن اشتقاقه من مقارنة حسابات على بن رضوان. فوضع الشمس والقمر والكواكب التي ذكرت بواسطة علي بن رضوان تدل على أن وقت الأرصاد كان يوم ٣٠ إبريل عام ١٠٠٦ ميلادي. والمواقع التي حسبت بواسطة على بن رضوان قد تمت مقارنتها بتلك التي تم حسابها بالنظريات الحديثة. وقد تمت الحسابات الحديثة على أساس أن الوقت المحلي لمدينة الفسطاط كان ١٠,٨٣ ساعة في ٣٠ إبريل ١٠٠٦. والوقت المحلي هنا يعني الوقت المحلي الظاهري حيث إن هذا النظام كان هو المتبع بكثرة في عالم العصور الوسطى حيث تكون الشمس على دائرة الزوال للرصد في الساعة الثانية وعشر تماماً في الظهر. وقد تم هذا بناء على ما دونه علي بن رضوان حول طالع الاقتران (The Ascendant of the Conjuction) وبداية المنزل العاشر. و (Beginning of the Tenth House) وتأخذ طالع الاقتران ومقداره 4°\2 في برج الأسد (أي خط الطول 124.03° على الدائرة الكسوفية) فإنه يعطي وقت محلي مقداره ١٠,٨٤ ساعة يوم ٣٠ إبريل ١٠٠٦. وكذلك فإن الوقت المحلي المستنتج من بداية المنزل العاشر كان خط طوله على دائرة الكسوف 27\ 26° في برج الحمل (أي خط طول مقداره 26.45° على دائرة الكسوف) هو ١٠,٨٢ ساعة. ولكن لماذا اختيار هذا الوقت في الصباح الباكر ليوم ٣٠ إبريل ١٠٠٦. وهناك تفسير محتمل وهو أن النجم لم يرى في الليلة السابقة ليلة (٢٩/٣٠ إبريل) ولكن تمت رؤيته في ليلة (٣٠ إبريل / مايو). ولأسباب تنجمية فإن ابن رضوان حدد هذا الوقت لأول ظهور لهذا النجم المنفجر (سوبر نوفا). والجدول التالي يوضح الأرقام المسجلة في كتاب ابن رضوان وتلك التي تم حسابها بفيلم الفلك الحديث يوم ٣٠ إبريل ١٠٠٦م عند الوقت المحلي ١٠,٨٣ ساعة.

خطوط الطول على دائرة الكسوف للقمر والكواكب في الساعة ١٠,٨٣ في صباح ٣٠ إبريل ١٠٠٦ ميلادية

الجرم السماوي	المسجل في كتاب علي بن رضوان	المحسوب بالفلك الحديث
١. القمر	44.5°	44.36°
٢. الشمس	44.5°	44.62°
٣. عطارد	35.22°	34.73°
٤. الزهرة	72.47°	72.20°
٥. المريخ	231.32°	228.02°
٦. المشترى	101.35°	100.62°
٧. زحل	132.22°	131.95°
٨. عقدة القمر	263.57°	263.47°

وعلي بن رضوان قد يكون قد أخطأ عندما ذكر أن النجم المنفجر (الجديد) كان في الاتجاه المعاكس للشمس على دائرة الكسوف أي من منتصف برج العقرب أي بين 224 و225° على الدائرة الكسوفية. حيث لا بد أن يأخذ هذا الرقم ببعض من الحذر. ولكن أهم ملاحظة موجبة هو وصف ابن رضوان للنجم الجديد بأنه ذو طبيعة ثابتة فيقول: (لقد ظل النجم في مكانه ويتحرك يوميا مع برجه على دائرة الكسوف) بمعنى أنه ثابت في موقعه على دائرة الكسوف رغم حركته اليومية الظاهرية فوق الأفق من الشرق إلى الغرب كسائر باقي النجوم.

ويمكن تحديد اليوم الذي اختفى فيه النجم وذلك من معرفة الحركة الظاهرية للشمس على دائرة الكسوف على مدار العام عندما يكون الفرق ما بين خط طول النجم وخط طول الشمس على الدائرة الكسوفية ٦٠ درجة. ويأخذ أن خط طول النجم



الجديد هو ٥,٢٢٤° على دائرة الكسوف عندما ظهر لأول مرة فإن الشمس ستكون على خط طول ٥,١٦٤° على دائرة الكسوف عند اختفاء النجم أي عندما تكون الشمس في دائرة العذراء أي ما بين خطي طول ١٥٠° و١٨٠° على دائرة الكسوف، كما ذكر علي بن رضوان. وهو يقابل تاريخ ٢ سبتمبر ١٠٠٦ ميلادية عند اختفاء النجم الجديد. ويحتمل أن يكون يوم اختفاء النجم الحقيقي هو حول ٢ سبتمبر ١٠٠٦ بأيام قليلة. ولقد وصف ابن رضوان بأن النجم كان باهر ومتألق وأن السماء كانت مضاءة من شدة لمعانه والتي كانت تقترب من ربع إضاءة القمر.

الظاهرة في ضوء علم الفلك الحديث:

ويشير خط العرض المجري العالي للنجم المتفجر في عام ١٠٠٦ ميلادية وشدته العالية في الإضاءة بأنه كان سوبر نوفا Super nova وبالتالي فإن الاتساع الزاوي لبقاياه سوف تكون أكبر من أي مثيل له في العمر.

وفي عام ١٩٦٥ تم اكتشاف مصدر لموجات الراديو في برج الذئبة وصف بأنه من مخلفات الانفجار السوبر نوفا الضخم الذي وقع عام ١٠٠٦ على مسافة لا تزيد على ألف فرسخ فلكي (بارسك) من الأرض وتم ترقيمه وتصنيفه بالكود SN 1006.

ولقد قام الفلكي د. روجر من مرصد الدومنيون للفيزياء الفلكية الراديوية بكندا عام ١٩٨٨ برصد مخلفات سوبر نوفا علي بن رضوان على التردد ٨٤٣ ميجا هرتز مما أدى إلى دراستها بطريقة مفصلة بقوة تفريق مقدارها دقيقة قوسية. وفي عام ١٩٩٣ أعيد رصده بعلماء آخرين وبقوة تفريق أكبر. كما تم رصده للمرة الثالثة عام ١٩٩٧ بواسطة أشعة الراديو وخط الطيف هـ ـ ألف. ثم تم رصده بالأقمار الصناعية في الثمانينات من القرن العشرين ومنها القمر الصناعي ROSAT بالأشعة السينية. وقد وضحت صور هذا القمر الصناعي أيضا تطابقاً مع صور أشعة الراديو فالغطاء مضئ عند الحافة وأكثر إضاءة عند الشمال الغربي والجنوب الشرقي للغطاء المستدير. كما تم رصد خطوط طيف سينية مضيئة والتي تعزى إلى إشعاع حراري من صدمة بلازما عالية الحرارة Shock-heated plasma وفي تفسير آخر فإن الأشعة السينية من المستعر SN1006 وهو مخلف سوبر نوفا علي بن رضوان تشير إلى أن هناك إشعاع غير حراري Synchrotron emission مشابه للأشعة السينية الصادرة من السديم The Crab Nebula. وفي عام ١٩٩٥ قام العالم الفلكي Koyama وآخرين معه والذي رصد مخلفات سوبر نوفا علي بن رضوان بأشعة سينية ذات طاقة عالية تصل إلى ٨ كيلو إلكترون فولت. وقد اتضح أن الأشعة الصادرة من المستعر هي أشعة غير حرارية Synchroton Radiation عن الحافة بينما في مركز المستعر هي أشعة حرارية وهذا يعني أن الجسيمات الدقيقة حدث لها عملية تعجيل حتى أصبحت جسيمات ذات طاقة عالية أثناء انفجار النجم وانتقالها من المركز إلى الحافة، وقد أيد هذا الرأي العالم Tanimori مع آخرين من أرصاد لمخلفات النجم المتفجر بأشعة جاما بالأقمار الصناعية عام ١٩٩٨.

وقد دلت الأرصاد على أن قطر الانفجار ٢٥ سنة ضوئية، ومعنى ذلك أن هذا النجم المنفجر كانت له سرعة انفجار تساوي ٦٥٠٠ كيلو متر في الثانية منذ عام ١٠٠٦م، وهي سرعة الجسيمات الدقيقة في الفضاء بعد الانفجار والناجمة على انفجار سوبر نوفا على بن رضوان.

وهذا يعني أنه إضاءة هذا النجم المتفجر عند انفجاره كان لها القدر - ١٩ على المقياس المطلق وعلى المقياس الظاهري -١٠ بمعنى أنه أكثر لمعانا من كوكب الزهرة بمقدار مائتي مرة أو ربع إضاءة القمر عندما يكون بدراً كاملاً.

المراجع العلمية:

1) Historical Supernovae and Their Remanents, by F. Richard Stephenson and David A. Green, Oxford, (2002).

2) The Exploding Suns, The Secret of the Supernovas, by Isaac Asimov, (1994).

3) The historical supernovae, by Clark, D.H., and F.R. Stephenson Oxford, Pergamon Press, (1977).

4) Supernovae and their Remanents, by Richard McCray, JILA, University of Colorado, USA. Frontiers of Astronomy School/Workshop 22 March - 6 April 2006 (Total Solar Eclipse 29 March 2006). Bibliotheca Alexandria, Alexandria, Egypt. Invited Lecture.

مراسي سفينة سيدنا نوح عليه السلام

كان السومريون أول من دوّن أحداث ملحمة الطوفان، وجاء في خلاصة النصوص السومرية عند الدكتور أحمد سوسة في كتابه تاريخ وحضارة وادي الرافدين (إن الآلهة هي التي أحدثت الطوفان نتيجة لفساد البشر وآثام الإنسان وخطاياه، فعزمت الآلهة على محوه من الوجود بإرسال طوفان كبير على هذه الأرض) وذكر أيضاً أن حادثة الطوفان وقعت في العراق الجنوبي مع أواخر الألف الثالث قبل الميلاد... قال تعالى ﴿وَقَوْمَ نُوحٍ لَّمَّا كَذَّبُوا الرُّسُلَ أَغْرَقْنَاهُمْ وَجَعَلْنَاهُمْ لِلنَّاسِ آيَةً وَأَعْتَدْنَا لِلظَّالِمِينَ عَذَاباً أَلِيماً﴾ (الفرقان:٣٧).

د. أحمد محمد صالح

في منتصف شهر (أيار) مايو من سنة ١٩٤٨م اكتشف أحد رعاة الأغنام من الأكراد واسمه رشيد سرحان (Reshit Sarihan) سفينة سيدنا نوح ـ عليه السلام ـ وبقايا من أخشابها مطمورة في رسوبيات مياه عذبة في قمة جبل (الجودي)،، وكان الراعي رشيد من سكنة قرية «Nasar» Nisir التركية، والمدهش هنا أن اسم هذه القرية مطابق تماما للاسم البابلي للقرية العاصية التي كان يسكنها سيدنا نوح.

وفي الأعوام التي تلت عام ١٩٥٣ قامت عدة بعثات أثرية بزيارة موقع جبل الجوديَ (Mt.Cudi (Judi في تركيا، وعاينت الأخشاب



أحد الأشخاص بالقرب من مكان سفينة نوح على جبل جودي

كاظم فنجان حسين الحمامي

المتحجرة للسفينة، وفحصتها بنظير الكاربون المشع للتعرف على عمرها الحقيقي، ووجدت أنها صنعت قبل حوالي ٤٥٠٠ سنة ، وان هذا التقدير العمري المبني على قراءات أجهزة الفحص الفيزيائية يتطابق تماما مع ما ورد في المدونات السومرية. بيد أن الفضل الكبير في اكتشاف أسرار وخبايا الموقع الذي رست فيه سفينة نوح (عليه السلام)NOAH'S ARK، والتوسع في شرح التفاصيل الدقيقة المتعلقة بتلك السفينة ورحلتها الأسطورية، يعزى إلى الباحثين ديفيد فاسولد David Fasold و رون وايت Ron Wyatt، ويعزى أيضا إلى جهود البروفسور التركي أحمد أرسلان الذي تسلق جبل الجودي أكثر من ٥٠ مرة على مدى ٤٠ عام لاستطلاع موقع السفينة، حيث جاءت إحداثيات الموقع المكتشف تحت جبل الجوديّ مطابقة تماما للموقع الذي ورد ذكره في القرآن الكريم. قال تعالى ﴿وَقِيلَ يَا أَرْضُ ابْلَعِي مَاءَكِ وَيَا سَمَاءُ أَقْلِعِي وَغِيضَ الْمَاءُ وَقُضِيَ الْأَمْرُ وَاسْتَوَتْ عَلَى الْجُودِيِّ وَقِيلَ بُعْداً لِلْقَوْمِ الظَّالِمِينَ﴾ (هود: ٤٤).

وكانت الصور التي رسمتها أجهزة الرادار على عمق خمسة وسبعين قدماً أسفل الجزء الخلفي من السفينة واضحة جداً لدرجة أنه يمكن عد أضلاع السفينة والتعرف على سطوحها وقواطعها الداخلية.

المواصفات العامة لسفينة سيدنا نوح (عليه السلام)

الأبعاد التقريبية	بوصة (انج)	قدم
طول السفينة الكلي التقريبي	٦١٨٠,٥ (+/-٤)	٥١٥,٠
أقصى عرض	١٦٦٣ (+/-٦)	١٣٨,٥٨
معدل العرض	١٠٢٩ (+/-٦)	٨٥,٧
عمق البدن	٦١٢ (+/-٦)	٥١
المسافة من أقصى عرض إلى مؤخرة السفينة	٣٨١٩ (+/-٦)	٣١٨
المسافة من أقصى عرض إلى مقدمة السفينة	٢٣٦١ (+/-٦)	١٩٧

وقد تناول العلماء دراسة وفحص معظم أجزاء السفينة وتوصلوا إلى مجموعة من الحقائق المبنية على الأسس العلمية الصحيحة، إلا أننا سنتطرق هنا إلى موضوع المراسي (المخاطيف) التي استخدمت في السفينة. فقد كان السومريون أول من صمم المرساة البحرية، وأطلقوا عليها اصطلاح (أنجر)، وكان الغرض من ابتكار المرساة تثبيت السفينة. وتلفظ الجيم فيه على أصلها السامي. وقد رصد الخليل بن أحمد الفراهيدي البصري هذه اللفظة، وصرح بعراقيتها.

قال: (والأنجر مرساة السفينة، وهو اسم عراقي)، و يعود هذا اللفظ إلى الجذر (نجر)، ومعناه معروف. وقد فصل الخليل طريقة صناعة الأنجر واستخداماته، وزعم أن اللفظ عراقي بدليل على عدم سماعه له في غير العراق، ومعروف سكنى الخليل في البصرة، ومنها اطلع على كثير من الألفاظ العراقية التي رصدها في معجمه (العين).

وورد في معجم مختار الصحاح:

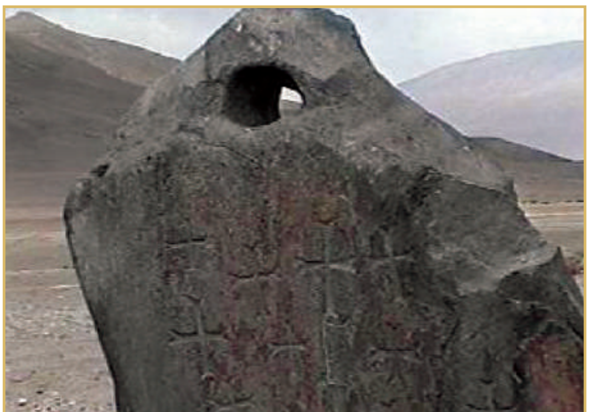
(رَسَا الشيء ثبت وبابه عدا، و مُرْسىً أيضا بفتح الميم، ورَسَت السفينة وقفت على الأنجر وبابه عدا وسما ، قال الأزهري في (ن ج ر) الأنجر مرساة السفينة وهو اسم عراقي).

وقد تبين لنا من خلال البحث في هذا الموضوع أن هذه التسمية لها جذور عميقة في اللغات العراقية القديمة الضاربة في عمق التاريخ، فهي من رواسب اللغات السومرية والاكدية والآرامية، إذ ورد في CAD(1) p: A18 & E11 مادة Angurrum، وتلفظ Engurrum أيضا، وتعني الثقل الغاطس تحت الماء، ومما يقوي هذا الرأي ورودها في اللغة المندائية أيضا Angara، بمعنى الأنجر(M.p:25).

وقد تسرب اللفظ إلى الإنجليزية، بتغيير بسيط لا يكاد يذكر، فهم يطلقون على المرساة Anchor نقلاً عن العربية وتلفظ



صور لبعض القرويين الأتراك وهم يمسكون بمرسات سفينة نوح على جبل جودي



مرسات للسفينة وجدت فوق جبل جودي في تركيا

(أَنْكَرْ)(٢)، وتسربت قبلها إلى اللاتينية ومنها إلى اليونانية حيث يطلقون على المرساة (nkara)، ولا ندري متى تسرب هذا اللفظ إلى كل لغات العالم المتحضر؟!، لكن الثابت لدينا أن هذه الكلمة مقتبسة من لغات حضارة وادي الرافدين (الميزوبوتيميا)، وهو المكان الذي صنعت فيه سفينة سيدنا نوح وانطلقت منه.

أما الفعل (رسا)، (يرسو)، (رسوا)، و(رسوا)، فمعناه ثبت وقر، من مثل قولهم (رست السفينة)، أي توقفت عن الحركة في الماء على الأنجر (وهو مرساة السفينة)، وفي هذا المعنى يقول ربنا (تبارك وتعالى) في محكم كتابه:

﴿وَقَالَ ارْكَبُوا فِيهَا بِسْمِ اللَّهِ مَجْرَاهَا وَمُرْسَاهَا إِنَّ رَبِّي لَغَفُورٌ رَحِيمٌ﴾ (هود: ٤١).

وكان أَنْكَرْ السفينة يصنع في العراق وحوض الخليج العربي بأن تؤخذ خشبات يخالف بينها وبين رؤوسها وتشد أوساطها في موضع واحد، ثم يفرغ بينها رصاص منصهر، فيصير كأنه صخرة ورؤوس الخشب ناتئة، وهناك نوع آخر من مراسي السفينة يطلق عليه محليا (السن)، وهو عبارة عن قطعة من

لكي يمسك السفينة عندما تصل إلى المرسى. وقد تم العثور على عدد من هذه المراسي المصنوعة من الحجارة قرب موقع سفينة سيدنا نوح على جبل الجودي في تركيا، لكنها أكبر من حيث الحجم من النوع الذي استخدمته السفن الخليجية القديمة.

كانت المرساة البحرية أول القطع التي اكتشفت على مشارف جبل الجودي. حيث عثر العلماء على عدد كبير من المراسي المصنوعة من الأحجار الكبيرة قرب قرية قازان التركية Kazan. وهذه القرية (وتعني بالعربية الوعاء الكبير) تقع شمال صخرة عملاقة يطلق عليها تسمية باللغة التركية (مثوى الأبطال)، يعتقد بأنها استخدمت كمرسى مؤقت لسفينة سيدنا نوح بانتظار ظهور منطقة صالحة كمرفأ. في حين أكد الطوبوغرافيون إن قيام السفينة بإلقاء مراسيها قرب جبل الجودي Mt. Cudi (Judi)، وعلى مقربة من الصخرة العملاقة، يمثل اقتراب موعد نهاية الرحلة الملحمية، ووصول السفينة إلى بر الأمان.

وعثر في قرية تركية يطلق عليها اسم (قرية الثمانية) على العديد من المراسي الحجرية مبعثرة على ارتفاع آلاف الأقدام فوق مستوى سطح البحر، وعلى بعد مئات الكيلومترات من أقرب ساحل بحري، وقد حفر على بعضها علامة الصليب (ثمانية صلبان)، ويعود حفر علامة الصليب إلى الفترة البيزنطية وإلى فترة انتشار الديانة المسيحية في المنطقة للدلالة على أن أتباع السيد المسيح ـ عليه السلام ـ اكتشفوا هذه المراسي الحجرية وتعرفوا عليها في الحقبة التي سبقت ظهور الإسلام.[٣]

في البداية عثر الفريق الاستكشافي على ١٣ مرساة مبعثرة على امتداد خط افتراضي متجه إلى موقع سفينة سيدنا نوح



رسم تخيلي لسفينة نوح وهي في الماء وتظهر المراسي (جمع مرسات) تحت السفينة من الأسفل

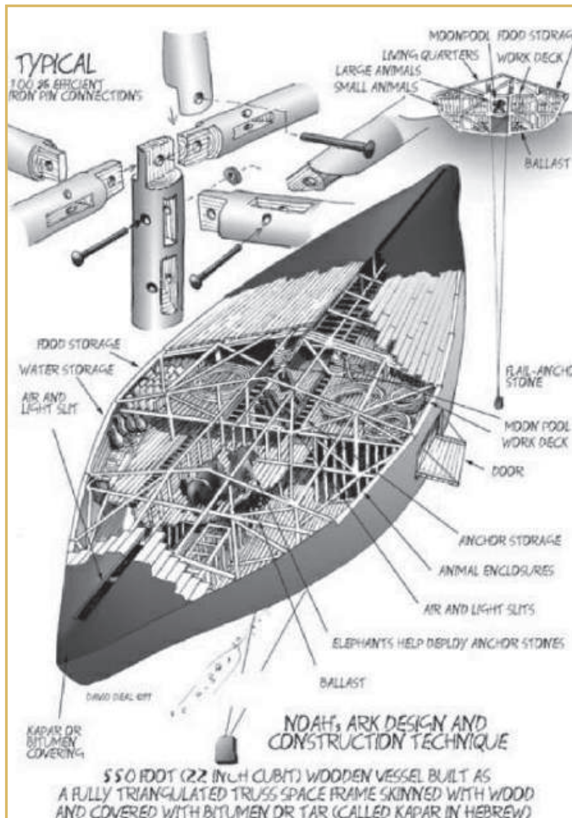


صورة لمكان السفينة على جبل الجودي في تركيا

الحجارة الصلبة، مثلثة الشكل يثقب طرفها المدبب لكي توضع فيه سلسلة حديدية قصيرة، كما تثقب قاعدته لكي توضع حديدة السن التي ترتفع قليلا عن سطحه من الجهتين لتمسك بقيعان البحر، ويربط السن بحبل طويل يعرف باسم (الخراب)



(عليه السلام) مما يدل على أن سيدنا نوح باشر بتقطيع حبال المراسي والتخلص منها عندما أحس بانحسار الماء قبيل جنوح سفينته في الموقع الذي استقرت عليه، فقد أمر الله الأرض أن تبلع ماءها الذي نبع منها واجتمع عليها، وأمر السماء أن تُقلعَ عن المطر، ﴿وَغِيضَ الْمَاءُ﴾ أي:شرع في النقص، ﴿وَقُضِيَ الأَمْرُ﴾ أي:فُرغ من أهل الأرض قاطبة، ممن كفر بالله، لم



رسم تخيلي يبين أقسام السفينة وكيفية الربط بن الألواح الخشبية بالمسامير

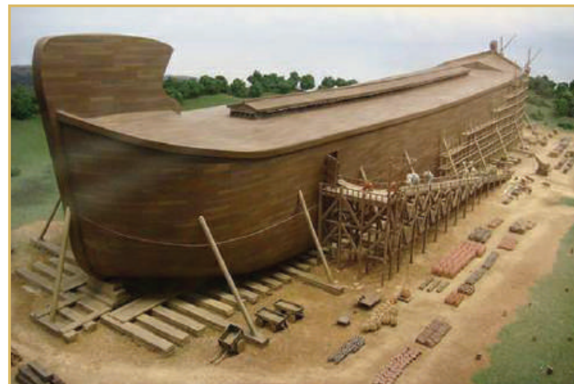
يبق منهم دَيّار، ﴿وَاسْتَوَتْ عَلَى الْجُودِيِّ وَقِيلَ بُعْداً لِّلْقَوْمِ الظَّالِمِينَ﴾. وأبقى الله سفينة نوح ـ عليه السلام ـ على الجُودي عبرة وآية للناس جميعا، وكم من سفينة قد أبحرت بعدها فهلكت، وصارت حطاما.

وعلى مقربة من قرية الثمانية تقع قرية أخرى يترجم اسمها إلى (لن يصمد الغراب)، تعقبها قرية أخرى يطلق عليها محليا اسم يترجم إلى (هنا تم عكس المجاديف)، إن هذه القرى الثلاثة والتي تقع على امتداد الخط الواصل إلى موقع السفينة، والتي تحمل أسماء تاريخية توثق الوقائع التي حدثت على ظهر السفينة قبيل استقرارها على الجودي، تعتبر بمثابة دلائل أكيدة على خط سير السفينة قبيل جنوحها، فقد مرت السفينة من هنا واجتازت النقاط الثلاثة التي حملت توقيع ربان السفينة (سيدنا نوح)، ويمكننا الاستنتاج أيضا أن السفينة بدأت بتخفيض سرعتها والاستعداد للجنوح الآمن على منطقة ملائمة لها تماما بإذن الله. ﴿قِيلَ يَا نُوحُ اهْبِطْ بِسَلاَمٍ مِّنَّا وَبَرَكَاتٍ عَلَيْكَ وَعَلَى أُمَمٍ مِّمَّن مَّعَكَ وَأُمَمٌ سَنُمَتِّعُهُمْ ثُمَّ يَمَسُّهُم مِّنَّا عَذَابٌ أَلِيمٌ﴾ (سورة هود: ٤٨).

كانت كل مرساة مثقوبة من الأعلى بطريقة تنم عن دراية ودقة في الصنع، ولا نعرف لحد الآن نوع التقنيات التي استخدمت في التثقيب.

وعثر لحد الآن على ١٣ مرساة من أصل ٢٤ مرساة يفترض العلماء وجودها على ظهر سفينة نوح (عليه السلام)، أما مرابط المراسي الموجودة على السفينة فهي عبارة عن مقاطع اسطوانية مصنوعة من الحديد ثبتت على جسد السفينة في أماكن منتخبة بعناية، ويبدو أن المراسي الحجرية هي التي كانت سائدة في العصور القديمة، فقد تم العثور على مرساة حجرية فرعونية مرمية على الساحل اللبناني تزن ١٨٨ كيلو غرام ونصف الكيلو، وتعود إلى عام ٢٢٠٠ قبل الميلاد، وهذه المرساة الحجرية محفوظة الآن في المتحف الوطني ببيروت، وعثر على الكثير من المراسي الحجرية في مناطق متفرقة من سواحل البحر الأبيض المتوسط وكانت أوزانها تتراوح بين ٧٠٠ ـ ٥٠٠ كغم، ويتراوح ارتفاعها بين ١،١ ـ ١،٢ متر، وتميزت المراسي البابلية القديمة بصغرها وشكلها المثلث، أما المراسي الفولاذية فلم يتم استخدامها إلا بعد عام ١٢٠٠ قبل الميلاد، وتتناسب أوزان المراسي الحجرية تناسبا طرديا مع حجم السفينة، فكلما كانت السفينة أكبر حجما كانت مراسيها الحجرية أكبر وزنا.[٤]

لكن المراسي الحجرية التي تم العثور عليها في موقع سفينة نوح



رسم تخيلي للسفينة أثناء عملية البناء



رسم خيالي لسفينة نوح وهي أثناء الطوفان

(ع) تضاهي من حيث الوزن والحجم جميع المراسي الحجرية التي عثر عليها لحد الآن، إذ يبلغ معدل ارتفاع مراسي سفينة نوح حوالي ٢،٥ متر، في حين تتراوح أوزانها بين ٤ إلى ١٠ أطنان، ويؤكد الباحث ديفيد فاسولد، وهو من أبرز المستكشفين الذين تخصصوا في هذا الموضوع ،على أن هذه المراسي هي التي أشار إليها الله تعالى في محكم كتابه في سورة هود، وهي تمثل إحدى معجزات القرآن الكريم[٥]، ﴿وَقَالَ ارْكَبُوا فِيهَا بِسْمِ اللَّهِ مَجْرَاهَا وَمُرْسَاهَا إِنَّ رَبِّي لَغَفُورٌ رَحِيمٌ﴾ (هود ٤١).

الموقع الدقيق لسفينة سيدنا نوح ومراسيها

	خط الطول	خط العرض	الارتفاع
موقع مراسي السفينة	٣٩ ٣٧°	٤٣ ٥٩°	
موقع مقدمة السفينة	٣٩ ٢٦°	٤٤ ١٤°	ft ٦،٥٧٥
موقع منتصف السفينة	٣٩ ٢٦°	٤٤ ١٤°	ft ٦،٥٢٤
موقع مؤخرة السفينة	٣٩ ٢٦°	٤٤ ١٤°	ft ٦،٤٤٩

واقتصرت وظيفة المراسي الحجرية الثقيلة لهذه السفينة العملاقة على ضبط توازن السفينة، والمناورة الملاحية المحدودة، وضمان صمود السفينة بوجه الأمواج العاتية، وعلى الملاحة المتقاطعة مع التيارات العرضية. لكن الأسئلة المحيّرة الذي اقَضَت مضاجع الباحثين، هي: كيف صنعت هذه المراسي الحجرية؟، وما هي الوسيلة المستخدمة في رفعها والتحكم بها؟؟، وكيف تم تجهيز السفينة بهذه الأحجار الصخرية الثقيلة، والتي لم تكن موجودة في جنوب وادي الرافدين، وما هي التقنية التي اعتمدت في تثقيبها. ويأتي الجواب الإلهي واضحا دقيقا في القرآن الكريم، إذ ينادي النبي الكريم نوح ربه فيأتيه الفرج (ففتحنا أبواب السماء بماء منهمر، وفجرنا الأرض عيوناً، فالتقى الماء على أمر قد قُدِرَ، وحملناه على ذات ألواح ودسر) وتصور معي بقلب بصيرتك كيف تدفق الماء من السماء بما لا يتخيله البشر، وأن الأرض كلها تفجرت أنهاراً ضخمة تخرج ما في بطنها من ماء يعلو ويعلو ..

إن أكبر السفن سوف تغوص ويبتلعها البحر مهما كانت ضخمة الحجم ومحكمة الصنع حين تتجاذبها أمواج كالجبال (وهي تجري بهم في موج كالجبال)، بل تكسرها بلطمة من موجة عملاقة فتحطمها، فكيف وأنهار بل بحارٌ من ماء السماء تتصل ببحار الأرض؟!! وأنى لهذه السفينة البدائية إذا ما قورنت بسفن هذا العصر العملاقة أن تظل فوق الماء وبين الماء دون أن تتلاشى؟! ...

إن رب الماء والأرض والسماء يقول: (فاصنع الفلك بأعيننا ووحينا) وقال في مسير الفلك بأمانه سبحانه (تجري بأعيننا) إنها رعاية الله وعنايته ورحمته بالمؤمنين[٦].

الهوامش:

(1) A Concise Dictionary of Akkadian (CAD). by; Black.J. George

(٢) حسام قدوري عبد، (الأصول السومرية والآرامية لبعض الكلمات العراقية)، منشور على الشبكة الدولية في أكثر من موقع.

(3) Wyatt,Ron 1989. Discovered: Noah's Ark - World Bible Society, Nashville, Tennessee, pp. 2122,24-.

(4) Fassold, David, 1988. The Ark of Noah Knightsbridge Publishing, New York.

(5) Noah's Anchor stones, each with a circular hole at one end, and weighing between 4 and 10 tons. These could be interpreted as the anchor drogues referred to in the Qur'an: «In the name of Allah, it will cast anchor» (see Houd 11:41). (Fasold, 1988).

(٦) الدكتور عثمان قدري مكانسي . تأملات في سورة القمر. منشور على موقع رابطة أدباء الشام

بعض المواقع

www.noaha-ark-anchors.com
www.anchorstone.com



مفاتح الغيب..
وعلم ما في الأرحام

د. عبدالجواد محمد الصاوي

روى البخاري بسنده عن ابن عمر . رضي الله عنهما . عن النبي ﷺ أنه قال: مفاتح الغيب خمس ثم قرأ الآية: ﴿إِنَّ اللَّهَ عِندَهُ عِلْمُ السَّاعَةِ وَيُنَزِّلُ الْغَيْثَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْأَرْحَامِ وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ مَّاذَا تَكْسِبُ غَدًا وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ بِأَيِّ أَرْضٍ تَمُوتُ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ﴾ (لقمان: ٣٤).

أثار المشككون الشغب حول تفسير علم ما في الأرحام بعمومه على أنه أحد الغيوب الخمس التي لا يعلمها إلا الله، وقالوا لقد بات العلماء يعرفون ما في الأرحام من ذكورة الجنين أو أنوثته، والتشوهات الخلقية فيه، وهو في بطن أمه بأجهزة التصوير والتحاليل الدقيقة؛ وأصبح في مقدور العلماء إنزال المطر من السحب، بواسطة بعض التقنيات العلمية؛ فأثاروا البلبلة في أذهان الكثيرين من العوام، وعند غير الراسخين في العلم بهذا الموضوع؛ وهب بعض العلماء المعاصرين يدفعون الشبهة وينافحون عن تفسير النص القرآني، لكنهم للأسف أخطئوا طريق الدفاع الصحيح؛ فلم يحرروا محل النزاع بدقة، ولم ينظروا إلى النصوص الواردة في الموضوع مجتمعة، ولم يدرسوا الأمر دراسة موضوعية، فطاشت سهامهم؛ وبقيت الشبهة حية في عقول وأفواه الكثيرين من الناس. وفي هذا البحث سنناقش هذا الموضوع باختصار في الإجابة على الأسئلة التالية: ما الفرق بين علم الغيب الذي لا يعلمه إلا الله وبين علم الله المحيط بعالم الشهادة؟ وكيف حدث الخلط بينهما.؟ وهل يمكن أن يعلم البشر شيئًا من مفاتح الغيب؟ وما هو العلم الذي لا يعلمه إلا الله لما في الأرحام؟ وما هو الزمن الذي تتعلق به مفاتح الغيب الخمس؟ وهل يوجد وجه للإعجاز في التحدي بهذه المغيبات الخمس.

نائب رئيس التحرير sawi50@gawab.com

قال الله تعالى: ﴿وَعِندَهُ مَفَاتِحُ الغَيْبِ لا يَعْلَمُهَا إِلاَّ هُوَ وَيَعْلَمُ مَا فِي البَرِّ وَالْبَحْرِ وَمَا تَسْقُطُ مِن وَرَقَةٍ إِلاَّ يَعْلَمُهَا وَلا حَبَّةٍ فِي ظُلُمَاتِ الأَرْضِ وَلا رَطْبٍ وَلا يَابِسٍ إِلاَّ فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ﴾ (الأنعام: ٥٩).

تحدثت الآية الكريمة في أولها عن عالم الغيب الذي لا يعلمه إلا الله، ثم تحدثت في الجزء الثاني منها عن علم الله الشامل المحيط في عالم الشهادة فما هو عالم الغيب وما هو عالم الشهادة؟

الغيب: هو ما غاب عن حواس الإنسان أو عن علمه وبصيرته، أو ما لا يقع تحت الحواس ولا تقتضيه بداية العقول، وإنما يعلم بعضه بخبر الأنبياء ـ عليهم السلام.

قال ابن جرير الطبري[١]: أخبر الله تعالى أن عنده علم كل شئ كان ويكون وما هو كائن مما لم يكن بعد وذلك هو الغيب. وقال صاحب المنار[٢]: الغيب هو ما حجب الله علمه عن الناس،بعدم تمكينهم من أسباب العلم به، لكونه مما لا تدركه مشاعرهم الظاهرة ولا الباطنة؛ كعالم الآخرة. وعرف ابن عاشور الغيب فقال[٣]: والغيب ما غاب عن علم الناس، بحيث لا سبيل لهم إلى علمه، وذلك يشمل الأعيان المغيبة كالملائكة والجن، والأعراض الخفية، ومواقيت الأشياء. وحصره الماوردي[٤]: في علم الماضي الذي لا يعلمه أحد، وعلم المستقبل.

وينقسم الغيب من حيث الزمان إلى:

غيب الماضي: كالعلم بأحداث القرون التي مضت.

غيب الحاضر: مثل تسجيل الملائكة الأعمال، وما يدور في النفوس.

غيب المستقبل: مثل العلم بالموجودات قبل إيجادها، وعلم وقت قيام الساعة، ومواقيت حدوث الموت.

كما ينقسم الغيب من حيث علم المخلوقين به إلى قسمين: غيب حقيقي، وغيب إضافي.

قال صاحب المنار[٢]: والغيب قسمان: غيب حقيقي مطلق؛ وهو ما غاب علمه عن جميع الخلق حتى الملائكة، وفيه يقول الله ـ عز وجل: ﴿قُل لاَّ يَعْلَمُ مَن فِي السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ الغَيْبَ إِلاَّ اللَّهُ﴾ (النمل: ٦٥). وغيب إضافي وهو ما غاب علمه عن بعض المخلوقين دون بعض؛ كالذي يعلمه الملائكة من أمر عالمهم وغيره ولا يعلمه البشر، وأما ما يعلمه البشر بتمكينهم من أسبابه واستعمالهم لها، ولا يعلمه غيرهم لجهلهم بتلك الأسباب، أو عجزهم عن استعمالها، فلا يدخل في عموم معنى الغيب الوارد في كتاب الله.

عالم الشهادة

الشهادة لغة واصطلاحا: المعاينة أو الإخبار بالخبر القاطع،أو مجموع ما يدرك بالحس أو البصر من الموجودات. وعالم الشهادة هو عالم الأكوان الظاهرة..

ولقد تحدثت الآية الكريمة (وعنده مفاتح الغيب..الآية) في الجزء الثاني منها عن علم الله الشامل المحيط في عالم الشهادة.متمثلا بموجودات البر والبحر ، كلياتها وجزئياتها ، صفاتها وأحوالها ومآلاتها، ودقائق تفاصيلها وسنن تسخيرها. تحقيقا لقوله تعالى: (وأن الله قد أحاط بكل شيء علما) (الطلاق: ١٢).

ولم يحجب الله عن البشر الطرق والوسائل الموصلة للعلم بهذه الموجودات، بالقدر الذي يتناسب وطاقتهم وحاجتهم لتسخيرها، فيما ينفعهم للقيام بعمارة الأرض، ولا تعارض مطلقا بين علم البشر بأي شيء في هذا الوجود، وبين علم الله المحيط المطلق فيه.





وتطلق مفاتح الغيب في اللغة والاصطلاح على: الطرق والوسائل التي يتوصل بها للغيب أو على خزائن الغيب. ومفاتح الغيب جمع مضاف يعم كل المغيبات، أو هي علم الله بجميع الأمور الغيبية.[٥] وقد خصص هذا العموم بعض المفسرين[٦]؛ بخزائن الأقدار و الأرزاق، أو الثواب والعقاب، أو عواقب الأعمار وخواتيم الأعمال.

والصحيح أن العموم في مفاتح الغيب خصصه النبي ﷺ بخمسة أشياء فقط، بقوله عليه الصلاة والسلام: مفاتح الغيب خمس، وذكر آية لقمان (إن الله عنده علم الساعة وينزل الغيث، ويعلم ما في الأرحام، وما تدري نفس ماذا تكسب غدا و وما تدري نفس بأي أرض تموت، إن الله عليم خبير) رواه البخاري.

الخلط بين العلم بمفاتح الغيب وعلم الله المحيط بعالم الشهادة.

لم ينظر معظم الذين كتبوا في هذا الموضوع من المعاصرين إلى جميع النصوص الواردة في قضية مفاتح الغيب الخمس، حينما نظروا إلى قول الله تعالى: (إن الله عنده علم الساعة وينزل الغيث ويعلم ما في الأرحام وما تدرى نفس ماذا تكسب غدا وما تدرى نفس بأي أرض تموت إن الله عليم خبير) ليزيلوا شبهة التعارض بين ما ثبت من الحقائق العلمية في علم الأجنة الحديث، وبين التفسير الشائع لعلم ما في الأرحام، الذي يدخل قضية علم نوع الجنين وصفاته الخلقية، في علم الغيب الذي لا يعلمه إلا الله، فقالوا: إنه لا تعارض مطلقا بين علم البشر، وعلم الله لما في الأرحام، فعلم البشر علم جزئي، وعلم الله محيط شامل للذكورة والأنوثة وغيرها؛ من الأجل والرزق والشقاء والسعادة وغير ذلك، فوقعوا بهذا التفسير في خلط جلي؛ بين الغيب الحقيقي المقصور علمه على الله تعالى وحده في مفاتح الغيب الخمس، وبين علم الله المحيط الشامل لعالم الشهادة من الموجودات؛ والتي يمكن أن يتعلق ببعضها أو ببعض أجزائها علم البشر؛ بواسطة إدراك العلماء وتعلمهم لسنن الكون والحياة. لكن الناظر إلى قوله تعالى: (وعنده مفاتح الغيب لا يعلمها إلا هو ويعلم ما في البر والبحر.. الآية) يجد أن الله سبحانه فصل بين القضيتين بوضوح و أن النبي ﷺ قد أخبر أن الخمس الواردة في آية سورة لقمان هي مفاتح الغيب الخمس، بتحديد ظاهر لا لبس فيه.

هل يمكن أن يعلم البشر شيئا من مفاتح الغيب؟

اتفق جميع أهل العلم على أن مفاتح الغيب الخمسة؛ لا يعلمها إلا الله، ولا يخضع أي منها في كلياتها وجزئياتها، للسنن الكونية في عالم الشهادة، وبالتالي لا يمكن لمخلوق أن يعلم أي شيء منها، اعتمادا على سنن الاستكشاف في عالم الكون المنظور. قال ابن حجر: فالمراد بالغيب المنفي في قوله تعالى: ﴿قُل لاَّ يَعْلَمُ مَن في السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ الغَيْبَ إلاَّ اللَّهُ﴾ (النمل: ٦٥) . هو المذكور في هذه الآية التي في لقمان[٧]. وروى الإمام أحمد عن ابن مسعود قال: أوتي نبيكم علم كل شيء سوى هذه الخمس[٨]، وقال القرطبي[٩] بعد ذكره لنفس الآية: قال ابن عباس: هذه الخمسة لا يعلمها إلا الله تعالى، ولا يعلمها ملك مقرب ولا نبي مرسل، فمن ادعى أنه يعلم شيئا من هذه فقد كفر بالقرآن، لأنه خالفه. وقال عبد الرحمن السعدي[١٠]: وهذه الأمور الخمسة من الأمور التي طوى علمها عن جميع الخلق فلا يعلمها نبي مرسل ولا ملك مقرب فضلا عن غيرهما

وقد كان هذا الأمر واضحاً في كلام المفسرين ـ رحمهم الله ـ حينما فسروا الآية الكريمة (وعنده مفاتح الغيب لا يعلمها إلا هو ويعلم ما في البر والبحر.) .الآية..

قال الطبري[١١]: وعند الله علم ما غاب عنكم أيها الناس مما لا تعلمونه ولن تعلموه، مما استأثر بعلمه نفسه، ويعلم أيضاً مع ذلك جميع ما يعلمه جميعكم ولا يخفى عليه شيء.

وقال محمد رشيد رضا[١٢]: وعلمه تعالى بما في البر والبحر من علم الشهادة المقابل لعلم الغيب، على أن أكثر ما في خفايا البر والبحر، غائب عن علم أكثر الخلق، وإن كان في نفسه موجودا يمكن أن يعلمه الباحث منهم عنه. وقد بين الله تعالى لنا في هذه الآية أن خزائن علم الغيب كلها عنده، وعنده مفاتيحها وأسبابها

الموصلة إليها، وأن عنده من علم الشهادة ما ليس عند غيره، وذكر على سبيل المثال علمه ما في البر والبحر من ظاهر وخفي.

وضوح القضية عند علماء السلف:

لقد كانت قضية مفاتح الغيب الخمس، واضحة تماما لا لبس فيها عند علمائنا السابقين. فعلم ما في الأرحام، وعلم وقت نزول المطر، كعلم وقت قيام الساعة سواء بسواء، من ادعى علم شيء منها فقد كذب بالقرآن، وخرج من ملة الإسلام، وكلام السلف علي الجملة صحيح، فهم يعتقدون أن علم إنزال الغيث وعلم ما في الأرحام هما مفتاحين من مفاتح الغيب الخمس التي لا يعلمها إلا الله، وأن ادعاء علم شيء فيهما وفق السنن تكذيب بالقرآن والسنة، وخروج من الملة. أما تعرض بعضهم لتفاصيل علم ما في الأرحام وإدخال قضية العلم بنوع الجنين، في الغيب الذي لا يعلمه إلا الله، فقد تبين اليوم خطؤه، حيث ثبت بيقين أن العلم بنوع الجنين هو من عالم الشهادة؛ الخاضع لسنن الاستكشاف والمعرفة التي بثها الله في الخلق. وإدخال هذه القضية في الغيب المحظور إنما كان اجتهاد منهم ـ رحمهم الله ـ وليس فيه سند من قرآن أو سنة. أو لعله من باب تفسير عموم ما في الأرحام الوارد في الآية من غير نظر إلى حديث النبي ﷺ الذي خصصه بمفاتح الغيب الخمس.

علم ما في الأرحام الذي لا يعلمه إلا الله هو علم ما تغيض الأرحام:

أخبر النبي ﷺ عن عدد ومسمى مفاتح الغيب في صيغتين: الصيغة الأولى تشير إلى القضايا التي وردت في آية سورة لقمان، قال النبي ﷺ: مفاتح الغيب خمس، ثم قرأ الآية (إن الله عنده علم الساعة وينزل الغيث ويعلم ما في الأرحام وما تدري نفس ماذا تكسب غدا وما تدري نفس بأي أرض تموت إن الله عليم خبير) رواه البخاري وغيره

و في الصيغة الثانية من الخبر يقول النبي ﷺ: (مفاتيح الغيب خمس لا يعلمها إلا الله: لا يعلم ما تغيض الأرحام إلا الله، ولا يعلم ما في غد إلا الله، ولا يعلم متى يأتي المطر أحد إلا الله، ولا تدري نفس بأي أرض تموت إلا الله، ولا يعلم متى تقوم الساعة إلا الله) رواه البخاري.

فنحن الآن أمام حديثين وردا بصيغتين مختلفتين، في موضوع واحد، هو تحديد عدد ومسمى مفاتح الغيب، وصيغة الحديث الأول تماثل صيغة الحديث الثاني، في ثلاث قضايا هي:علم الساعة، وعدم دراية الأنفس لكسبها، ومكان موتها، وهذه الثلاثة غيب حقيقي لا يعلمه إلا الله باتفاق العلماء، لكن الحديثين يختلفان في مسمى قضية إنزال المطر، وقضية ما في الأرحام.. فالحديث الأول أشار إلى أن الصيغة العامة لهما هي مفتاح الغيب، في قوله تعالى: (وينزل الغيث ويعلم ما في الأرحام). وأما الحديث الثاني فقد عدل عن صيغة العموم إلى صيغة الخصوص، فقد سماهما النبي ﷺ بألفاظ مخصوصة محددة فقال: (ولا يعلم ما تغيض الأرحام إلا الله، ولا يعلم متى يأتي المطر أحد إلا الله). وبالجمع بين الروايتين يصير غيض الأرحام، وزمن مجيء المطر، هما الغيب الذي لا يعلمه إلا الله، وبالتالي يصبح مراد النبي ﷺ في اللفظ العام في آية سورة لقمان بناء على الحديث الأول، هو المعنى المحدد باللفظ الخاص في الحديث الثاني. وبهذا تتوافق النصوص وينتهي الإشكال. و يكون غيض الأرحام هو أحد مفاتح الغيب الخمس، لا الذكورة ولا الأنوثة ولا العلم بصفات الجنين، و يكون أيضاً العلم بوقت نزول المطر الوارد في الحديث هو أحد مفاتح الغيب الخمس، لا مطلق إنزال الغيث الوارد في الآية الكريمة.

آية سورة الرعد تشرح معنى ما في الأرحام

وبالجمع بين النصوص الواردة في الموضوع أيضا يتضح الأمر فقد وردت في سورة الرعد آية تجمع بين العموم لما في الأرحام، وعلم الله المحيط به، وبين علم غيض الأرحام الذي لا يعلمه إلا الله؛ وهي قوله تعالى: ﴿اللَّهُ يَعْلَمُ مَا تَحْمِلُ كُلُّ أُنثَى وَمَا تَغِيضُ الأَرْحَامُ وَمَا تَزْدَادُ وَكُلُّ شَيْءٍ عِندَهُ بِمِقْدَارٍ﴾ (الرعد: ٨).

فعلم الله لما تحمل كل أنثى، كعلم الله لما في الأرحام، من حيث دلالة (ما) الموصولة في كلتا الآيتين، فاللفظ فيهما عام شامل لكل ما يتعلق بعالم الغيب والشهادة في الحمل، وهذا المعنى العام المجمل، فصل بقوله تعالى: (وما تغيض الأرحام وما تزداد) أي إن الله يعلم ما تغيض الأرحام و ما تزداد؛ فالعلم المتعلق بغيض الأرحام هو من الغيب المقصور علمه على الله تعالى؛ استنادا للحديث. والعلم المتعلق بازدياد الأرحام بالأجنة؛ هو من عالم الشهادة؛ وعلم الله فيه علم إحاطة وشمول. ويؤكد هذا قوله تعالى في الآية التالية: (عالم الغيب والشهادة الكبير المتعال)؛ إشارة إلى أن في الآية السابقة؛ جزء من عالم الغيب وهو (ما تغيض الأرحام)، و جزء من عالم الشهادة؛ وهو علم الله المحيط الشامل لأحوال وصفات حمل كل أنثى على وجه البسيطة وما تزداد به الأرحام من هذا الحمل. والله تعالى أعلم

وهنا يرد السؤال ما هو غيض الأرحام؟

يطلق الغيض في اللغة على: النقص، والغور، والذهاب، والنضوب. وقد جاء في المعاجم اللغوية: (غاض الماء غيضا ومغاضا): قل

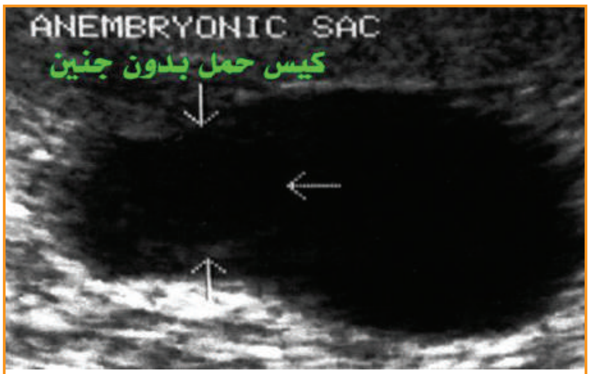
ونقص. أو غار فذهب. أو قل ونضب. أو نزل في الأرض وغاب فيها. وغاضت الدرة: احتبس لبنها ونقص. (المعجم الوسيط ٦٦٨/٢)، وفى المفردات في غريب القرآن: (وغيض الماء. وما تغيض الأرحام) أي ما تفسده الأرحام فتجعله كالماء الذي تبتلعه الأرض، وقد دار تفسير العلماء لغيض الأرحام حول معنيين: الدم الذي ينزل على المرأة الحامل، والثاني: هو السقط الناقص للأجنة قبل تمام خلقها، قاله ابن عباس وقتادة[١١]: والضحاك[١٣] وقال الحسن[١٤] الغيض: الذي يكون سقطا لغير تمام، وقال محمد رشيد رضا[١٥]: (وما تغيض الأرحام) من نقص الحمل أو فساده بعد العلوق. وقال الأصفهاني في غريب القرآن[١٦]: (غيض الأرحام: ما تفسده الأرحام فتجعله كالماء الذي تبتلعه الأرض). وقال عبد الرحمن بن ناصر السعدي[١٧]: (وما تغيض الأرحام) أي تنقص مما فيها، إما أن يهلك الحمل، أو يتضاءل، أو يضمحل. وعرف علماء اللغة أيضا السقط بأنه: الجنين يسقط من بطن أمه قبل تمامه[١٨]. وعرفوا الغيض بأنه السقط الذي لم يتم خلقه[١٩].

إذن يمكننا القول بأن السقط المفسر للغيض والمراد في كلام علماء اللغة والتفسير هو: الجنين الذي سقط من بطن أمه قبل اكتمال خلقه، أو هو الجنين الذي يهلك في الرحم؛ ويتحلل ويغور وتختفي آثاره منها، ويصدق عليه أن الرحم تبتلعه كما تبتلع الأرض الماء.

علم الأجنة الحديث يجلّي الحقيقة:

يقول علم الأجنة الحديث: عندما تهلك الأجنة في الأسابيع الثمانية الأولى من عمرها؛ إما أن تسقط خارج الرحم، أو تتحلل وتختفي تماما من داخله، ويسمي علماء الأجنة هذا الهلاك بصورتيه: الإسقاط التلقائي المبكر. وهو متوافق تماما مع أقوال علماء اللغة والتفسير في تعريفهم للغيض.

وعليه يمكننا أن نقول: بأن غيض الأرحام هو الإسقاط التلقائي المبكر. وهو الذي يحدث خلال الأسابيع الثمانية الأولى من الحمل، وهو ظاهرة شائعة، ونسبة حدوثه كبيرة، إذ تصل إلى حوالي ٦٠٪، في الأسابيع الثمانية الأولى من الحمل. وفي عدة مشاهدات للسقط المبكر لم يكن الجنين موجودا؛ أي إن الجنين قد تحلل واختفى داخل الرحم. وعدم رؤية جنين بالمرة في حويصلة الحمل، يسمى كيس الحمل الفارغ، وتمثل هذه الحالات حوالي نصف حالات السقط التلقائي المبكر، وبعد اكتشاف جهاز الأشعة فوق الصوتية واستخدامه في تشخيص الحمل ومتابعته؛ تأكدت حالات غور الأجنة واختفائها من داخل الأرحام.[٢٠] انظر شكل (١).



(شكل ١): صورة لكيس حمل فارغ قد تحلل فيه الجنين وإختفى



(شكل ٢): صورة لتوأمين داخل الرحم غار أحدهما وإختفى من كيس الحمل

ويشيع هذا في حالات ظاهرة التوائم المتلاشي وأكدت عدة دراسات حديثة شيوع هذه الظاهرة؛ إذ بلغت نسبتها حوالي ٥٠٪ من حمل التوائم. ويقول أحد المراجع الطبية[٢١]: يغور وينضب ويختفي أحد التوأمين تماما من داخل الرحم في الفترة المبكرة من الحمل. وقد شخصت هذه الحالات بجهاز الأشعة فوق الصوتية فبعد رؤية جنينين في الرحم بهذا الجهاز، أصبح لا يرى إلا جنين واحد منفرد، وبجواره كيس صغير يحتوي على مادة كثيفة تدل على موت جنين سابق. وفي خلال ٤ ـ ٦ أسابيع يمكن أن يختفي هذا الكيس تماما، ويزول معه الدليل على وجود حمل لجنين سابق آخر (انظر الشكل ٢). كما يمكن أن يشخص حمل عديد الأجنة ـ بأكياس حمل وأجنة حية ـ ثم عند الوضع لا يولد إلا جنين واحد تام مكتمل. (أما بقية الأجنة فقد غارت وابتلعتها الأرحام. وقد لا يسقط محصول الحمل بعد موت الجنين تلقائيًا، بل يبقى لفترة طويلة داخل الرحم ويسمى الإجهاض المخفي، انظر شكل(٣).

والنسبة الغالبة منه مآلها إلى الإسقاط التلقائي، لكن يحدث في بعض صوره أن يغور الجنين ويرتشف، ولا يكون له أي أثر داخل كيس الحمل. فيصير الجنين مع الرحم كالماء الذي حبسته الأرض وابتلعته. ويتغير فيه حجم الرحم فيأخذ في الصغر



(شكل ٣): صورة لجنين متهتك داخل كيس الحمل فيما يعرف بالإجهاض المخفي

والجمود - نظرا لامتصاص السائل الأمنيوسي وحدوث تهتك في الجنين. ولله در الشيخ السعدي الذي فسر الغيض بالسقط بصورتيه وكأنه طالع أحوال الأجنة الهالكة في أحدث المراجع العلمية. قال: (وما تغيض الأرحام) أي تنقص مما فيها؛ إما أن يهلك الحمل (السقط الذي يلفظه الرحم) انظر (شكل ٤)، أو يتضاءل (الإجهاض المخفي حيث ينكمش الجنين ويتضاءل)، أو يضمحل (الأجنة التي تتلاشى في الرحم).

وتقول المراجع الطبية[٢٢]: ما زالت الإجابة غير معروفة ومحددة لهذا السؤال. لماذا تسقط بعض الأجنة بعد موتها ولماذا لا يسقط بعضها الآخر؟.



(شكل ٤): صورة لسقط لفظه الرحم قبل تمام خلقه

ماذا يعني العلم بغيض الأرحام؟

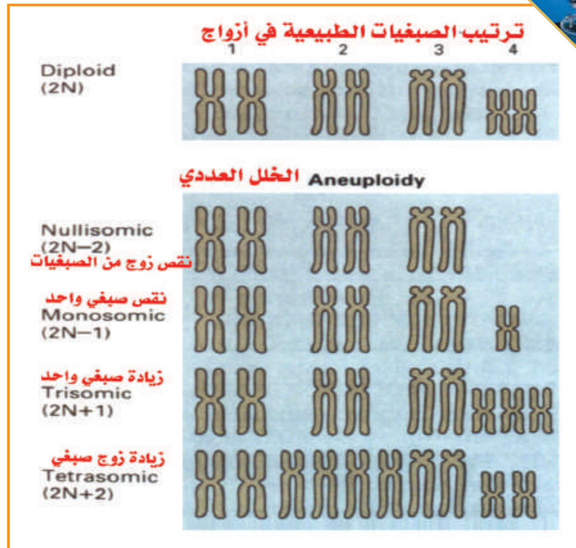
العلم بغيض الأرحام بعني العلم المسبق بحدوث الإسقاط التلقائي المبكر بشقيه قبل تمام تخليق الجنين برغم توفر مقدمات الخلق الضرورية ومادته الأولى، وتهيؤ الأسباب وانتفاء الموانع لحدوثه فيتخلص الرحم من تلك المواد الأولية؛ إما بإسقاطها أو بغورها واندثارها؛ وذلك لبيان أن الإيجاد بعد العدم والإعدام بعد الوجود ظاهرة متكررة تبين إمكان وقوع البعث بالنظير والضد، وأن التخليق هو اختيار من الفاعل المختار. وعلى هذا يكون المراد بعلم غيض الأرحام الذي لا يعلمه إلا الله هو العلم بمستقبل هلاك الأجنة المبكرة أو بمعنى آخر: العلم بإرادة الله في إنشاء إنسان جديد من عدمه. وأن هذا العلم مقصور على الله وحده، ويستحيل على البشر بل وعلى الخلق جميعا معرفته.

استحالة العلم المسبق بحدوث الإسقاط التلقائي المبكر

يمر الجنين خلال مرحلة التخليق بتحولات خطيرة وكبيرة ومعقدة للغاية. ومازالت جوانب كثيرة من هذه التحولات تشكل لغزاً محيراً للعلماء مثل الإنقسام السريع للخلايا الجنينية، وتمايزها إلى خلايا وأعضاء مختلفة التركيب والوظيفة. وتحدث خلال هذه الفترة الحرجة تغيرات مفاجئة قد ينجم عنها خلل في الصبغيات أو الجينات تؤدي إلى هلاك الجنين المبكر بنسبة عالية قد تتجاوز ٦٠٪ من كل الإسقاط التلقائي المبكر عند كل النساء، هذه التغيرات المفاجئة والمميتة ما زالت خارج نطاق العلم القطعي بحدوثها، وذلك لأن معظم أسبابها مجهولة، ويصعب جداً، بل يستحيل في كثير من الأحيان الكشف عنها مسبقا أو حتى توقع حدوثها.

ومن ناحية أخرى فإننا إذا نظرنا إلى المسببات المعروفة لهلاك الأجنة المبكرة وحدوث الإسقاط التلقائي لها، نجد أنها مسببات عديدة ومتداخلة ويستحيل التنبؤ بحدوث معظمها؛ فالنمو غير الطبيعي للبييضة الملقحة (zygote):الناتج عن خلل في عدد الصبغيات والذي يمثل أكبر سبب للسقط التلقائي المبكر يسبب خللا وانعداما في التوازن الحيوي لخلايا الجنين فيؤدي إلى هلاكه. و الخلل التركيبي في الصبغيات الذي يحدث نتيجة حدوث طفرات مفاجئة، لأسباب معظمها مجهولة، يؤدي إما لتغيير الوظائف الجينية العديدة، أو لتغيير مسار التمايز للخلايا الجنينية، فيهلك الجنين تبعا لذلك، (شكل ٥).

والخلل في آليات الغرس للبييضة الملقحة في بطانة الرحم مثل: التحكم الهرموني المتخصص في الانقباضات، والحركة الدودية للرحم وأبواقه، والعوامل الهرمونية العديدة ذات الصلة بنضج بطانة الرحم، وتكون الغشاء الساقط، والإشارة الصحيحة أو المناسبة للانغراس، واستجابة الكيسة الأريمية

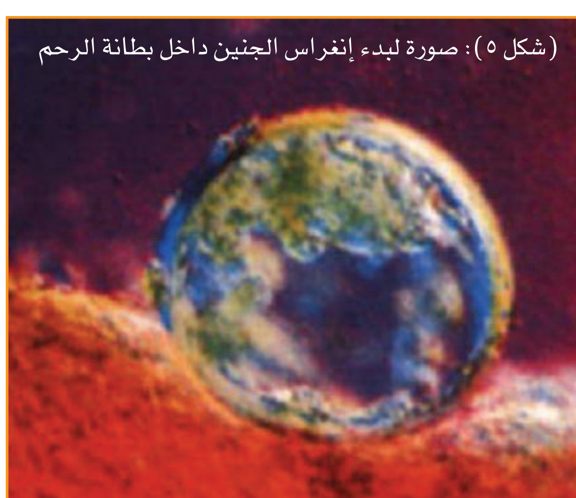


(شكل ٥): صورة للخلل العددي في الصبغيات والذي يؤدي إلى هلاك الجنين

له، والعلاقة الخلوية بين الخلايا المغذية (Trophoblast) وبطانة الرحم. فهذه العوامل يجب أن تتكامل، وتتوحد بدقة فائقة، حتى يتم تعشيش، البييضة الملقحة. فإذا فشلت إحدى هذه الآليات، فإن حياة البييضة الملقحة معرضة لخطر الهلاك وحدوث الإسقاط[٢٢]. (شكل ٦)

كما أن تمايز الخلايا ونمو الجنين يتأثر بعوامل مختلفة، اكتشف منها حتى الآن أكثر من ١٠٠ عامل، بالإضافة إلى العوامل الجينية (Genetic)، وكثير من الهرمونات. والخلل في هذه العوامل يؤدى إلى موت الجنين وحدوث الإسقاط[٢٣].

وهناك عوامل عديدة تؤثر على البيئة الداخلية للرحم والجنين: مثل الإشعاع، والفيروسات، والمواد الكيميائية، ويمكن أن يحدث بسببها تشوهات خلقية، فيهلك الجنين ويحدث الإسقاط[٢٤]. وهناك أيضا عوامل أمومية يمكن أن تسبب الإسقاط (٢٥و ٢٦) مثل:خلل الصبغيات التركيبي والعددي في بييضة الأم، والذي


(شكل ٥): صورة لبدء إنغراس الجنين داخل بطانة الرحم

يزداد باضطراد مع كبر سنها. وأنواع مختلفة من الأمراض الإنتانية (infectious diseases)؛ كالإصابة بفيروسات الحصبة والحصبة الألماني والجدري وغيرها[٢٧]. والأمراض المزمنة المسببة للهزال الشديد مثل: الأورام السرطانية، ومرض السكري. والخلل الهرموني الذي يمكن أن يتسبب في هلاك الجنين، والنواقص الغذائية: وتناول الكحول والتبغ، والعوامل المناعية العديدة. ومعظم أسباب هذه العوامل مجهولة. حتى الصدمات النفسية والعضوية.يمكن أن تؤدي للإسقاط؛ فمجرد وهم الأم واعتقادها بأن حملها سوف يسقط، يمكن أن يكون سببا في حدوث الإسقاط.

إذا نظرنا إلى هذه العوامل العديدة والمتداخلة؛ البسيطة منها والمركبة من أكثر من عامل، وقدرنا حدوث أحدها وفق قانون الاحتمالات؛ فإننا نستنتج بيقين: أن التوصل للعلم القطعي بمستقبل هلاك الأجنة في أي طور من أطوار تخليقها الأولى، وحدوث الإسقاط التلقائي لها يعتبر ضربا من الخيال.

كما أن معظم هذه الأسباب في ذاتها غيب، فالخلل في الصبغيات كما قال العلماء يحدث بطريقة عشوائية ومتفرقة، ولا يمكن العلم بحدوثه قبل أن يحدث، والاضطرابات في العوامل الجينية العديدة المسؤولة عن تمايز الخلايا ونموها، وما يمكن أن يتعرض له الجنين من العوامل الماسخة من الإشعاع والفيروسات والمواد الكيميائية، وما يمكن أن تتعرض له الأم من الصدمات النفسية أو العصبية أو الأمراض المختلفة في المستقبل، كل ذلك غيب، لا يستطيع أحد من البشر أن يجزم بحدوثها أو عدم حدوثها، وبالتالي فما يبنى عليها من حدوث الإسقاط التلقائي يظل غيبا لا يعلمه إلا الله.

وبناء على هذا، وعلى ما سبق من تقريرات النصوص الشرعية فإنه يستحيل على العلماء الآن، وفي المستقبل، معرفة مصير أي طور من أطوار الجنين، قبل اكتمال تخليقه ونفخ الروح فيه، هل سيتخلق إلى الطور الذي يليه أم يهلك، وتغيض به الأرحام. وذلك لأن معرفة هذا المستقبل والمصير لا يخضع لسنن الخلق المعروفة، وعلمه عند الله وحده، قد اختص به نفسه.

وعلى هذا يتحرر الغيب الحقيقي في الغيض، بعلم مستقبل هلاك الأجنة، أو بسقط الجنين قبل أن يتم خلقه، أو بمعنى آخر؛ بالعلم بمستقبل تطور وخلق مراحل الجنين الأولى، من النطفة، إلى العلقة،إلى المضغة، إلى إنشاء الخلق الإنساني الآخر بعد نفخ الروح في الجنين المخلق.

وعليه فكل اكتشاف للعلماء في المستقبل، لن يتعارض أبدا مع هذا الطرح لمفهوم علم غيض الأرحام، وتسلم لنا القضية كلها، على أساس أن جميع مفاتح الغيب ما هي إلا أمور تتعلق

بالمستقبل، وليس فيها شيء يتعلق بالماضي أو الحاضر في عالم الشهادة. وبهذا يحمي حمى النص، وتسلم دلالته الواضحة الجلية، من غير تعارض البتة مع أي حقيقة علمية، يمكن أن تكتشف في الحاضر أو المستقبل، في عالم الأجنة والأرحام، إلى أن تقوم الساعة.

مفاتح الغيب الخمس أمور تتعلق بالمستقبل

يمكن تقسيم العلم بالمستقبل إلى ثلاثة أقسام:

١. العلم بمستقبل الأشياء الموجودة في عالم الشهادة والخاضعة كلياً للسنن الكونية، وهذه يمكن العلم. بمستقبل زمانها من قبل العلماء العارفين بسننها، كمعرفة وقت طلوع الشمس وغروبها، ووقت الكسوف والخسوف وغير ذلك، لعشرات بل ولمئات السنين وبدقة بالغة، قال تعالى: (الشمس والقمر بحسبان) وهذا القسم خارج نطاق الغيب الحقيقي، الذي لا يعلمه إلا الله، ومعرفة المستقبل فيه متاحة للبشر.

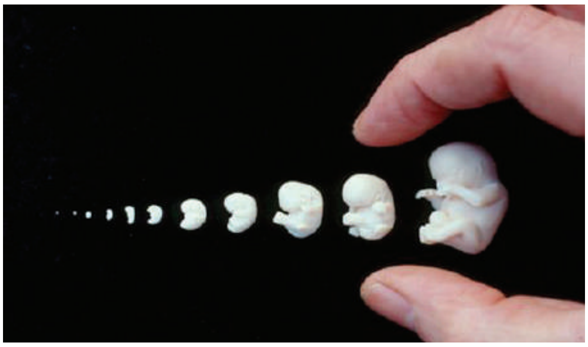
٢. العلم بمستقبل الأشياء المعدومة التي لم توجد بعد في عالم الشهادة، هل ستوجد أصلاً أم لا، وبالتالي فمستقبلها تابع لها، وهذا القسم فقط هو الذي لا خلاف عليه عند العلماء والعقلاء، أن علمه عند الله وحده، وهو غيب حقيقي، يستحيل على البشر أن يعلموا منه شيئًا، لأن أصله ومستقبله غير خاضع لأي سنة كونية معهودة، وذلك لانعدام وجوده.

٣. العلم بمستقبل أو مصير أشياء موجودة في عالم الشهادة، يخضع وجودها لسنن الكون والخلق، لكن لا يخضع مستقبلها ومصيرها لسنن مشهودة، في عالم الكون المنظور، ويتجلى هذا التعريف، ويتوافق مع قضايا مفاتح الغيب الخمس.

- فهذه الدنيا الموجودة والمشهودة، لا يستطيع أحد أن يعلم يقينا زمن انتهائها وزوالها، وهو ما يعرف بتحديد وقت قيام الساعة؛ وهو المستقبل المحظور على الخلق معرفته، (ولا يعلم متى تقوم الساعة إلا الله). حتى مع وجود علامات على قربها، لأن معرفة هذا الزمن لا تخضع لسنن مشهودة.
- وهذه السحب التي تتكون في كل لحظة، وفق سنن الكون على مدار الليل والنهار، وتغطي مساحات شاسعة من غلاف الأرض، لا يستطيع أحد من الخلق أن يعلم يقينا مستقبل هذه السحب، قبل أن يكتمل تكونها، وتنعقد أسباب الإمطار منها، هل ستكون سحبا ممطرة أم لا؟ ومتى وأين ستمطر هذه السحب؟ هذا هو المستقبل المجهول للبشر؟ والذي لا يخضع للسنن المشهودة، بل هو في علم الله وحده (ولا يعلم متى يأتي المطر أحد إلا الله)
- وهذه الأنفس التي تملأ الأرض، وتخضع لسنن الخلق، لا تعلم يقينا كسبها من الخير والشر، وذلك مع كدها وحرصها على ذلك، فمستقبل الكسب محجوب ومجهول لها حتى في الزمن القريب، ولا يخضع هذا لسنن مشهودة، بل هو مما أختص الله وحده بعلمه (ولا تدري نفس ماذا تكسب غدا).
- وكذلك لا تعلم يقينا هذه الأنفس الخاضعة لنواميس الحياة، موعد رحيلها من هذه الدنيا، فالمستقبل المحجوب والمجهول لها؛ هو موعد نهاية حياتها ووجودها بالموت مكانا وزمانا، وهو لا يخضع لسنن الكون المعهودة، وإنما علمه عند الله وحده (ولا تدري نفس بأي أرض تموت).
- وهذه النطف الأمشاج التي يخلق الله منها الإنسان، وقدر فيها كل مخلوق بإحكام وإبداع، ترى وتقرأ فيها اليوم في عالم الشهادة شبكة الصبغيات الدقيقة، وخريطة الجينات البالغة الدقة، والتي تخضع لسنن في الخلق ثابتة، وتعرف بها أحوال، وهيئات في مستقبل الخلق، ثم تتطور هذه النطفة إلى العلقة والمضغة، كل طور فيها خلق يختلف عن الآخر، وقد أصبحت هذه الأطوار مرئية مشهودة؛ بهيئاتها الكلية وتفاصيلها الجزئية، لكن يبقى مصير هذه الأطوار مجهولا، أيتم تخليقها وينشأ منها الخلق الآخر الذي تنفخ فيه الروح، أم تسقط أو تتلاشى هذه الأطوار في أغوار الرحم؟ هذا هو المستقبل المحجوب عن علم البشر، والذي لا يخضع لسنن مشهودة، ويستحيل على الخلق جميعا القطع به، بل علم ذلك خاضع لسنن غيبية لا يعلمها إلا الله (ولا يعلم ما تغيض الأرحام إلا الله).
- إن مستقبل هذه الأشياء الخمسة ومصيرها، لا يخضع لسنن الشهادة ونواميس الحياة، وبالتالي يستحيل على البشر العلم بها، علما تدرك فيه الأشياء بكيفية اليقين، لا بالتخمين والظنون، ولا حتى الملائكة الموكلون بتنفيذ إرادة الله في الخلق يعرفون ذلك مسبقا. وسؤال الملك الموكل بالرحم ربه؛ عن مستقبل ومصير كل طور من أطوار الجنين الأولي هل ستتخلق أم لا خير دليل على ذلك.

روى البخاري ومسلم بسنده عن أنس بن مالك ـ رضي الله عنه ـ عن النبي ﷺ قال: وكل الله بالرحم ملكا فيقول: أي رب نطفة، أي رب علقة، أي رب مضغة. فإذا أراد الله أن يقضى خلقها، قال أي رب أذكر أم أنثى شقي أم سعيد فما الرزق فما الأجل فيكتب كذلك في بطن أمه. ويعضد ذلك أيضا تفسير بعض العلماء لقول الله تعالى: ﴿إِنَّ اللَّهَ عِندَهُ عِلْمُ السَّاعَةِ وَيُنَزِّلُ الْغَيْثَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْأَرْحَامِ﴾ (لقمان: ٣٤)

قال ابن كثير[28]: (وكذلك إنزال الغيث لا يعلمه إلا الله، ولكن إذا أمر به علمته الملائكة الموكلون بذلك، ومن يشاء الله من خلقه)، (وكذلك لا يعلم ما في الأرحام مما يريد أن يخلقه تعالى سواه، ولكن إذا أمر بكونه ذكرا أو أنثى أو شقيا أو سعيدا، علم الملائكة الموكلون بذلك، ومن يشاء الله من خلقه).



قسم ابن كثير الأمر إلى قسمين: قسم يتعلق بالحدث قبل إيجاده، أي قبل تكون الغيث واكتمال كل أسباب الإمطار منه، وقبل تكون ما في الأرحام وبروزه لعالم الشهادة، هذا القدر هو الذي يدخل فيما اختص الله وحده بعلمه، وهو المقصود ابتداء في الآية، بنص الحديث الذي حددها بأنها مفاتح الغيب الخمس، وأما بعد بروزهما لعالم الشهادة، وخضوعهما لسنن التسخير والخلق، فهذا ليس من عالم الغيب بل من عالم الشهادة.

قال محمد رشيد رضا في المنار في قوله تعالى (ويعلم ما في الأرحام): (إذ معنى الحصر أن ما سيحدث في عالم الحيوان من التكوين في المستقبل هو من خزائن الغيب التي لا يحيط بما فيها إلا الله ومفاتح العلم بأي شيء منه عنده)[30].

وقال الشيخ ناصر بن أحمد الراشد الرئيس العام لشؤون الحرمين سابقا: إن علم البشر متى يكون نزول المطر هو أمر مستحيل، ولا يرد على ذلك أن بعض الناس يدرك نزول المطر متى انعقدت أسبابه، بحيث يغلب على الظن ذلك، إذا نشأ السحاب الممطر عادة، وهبت الرياح التي يصاحب هبوبها نزول المطر، وتهيأ الجو المشبع بالرطوبة، والذي تعتمد عليه وعلى غيره من الأسباب الأخرى، الأرصاد الجوية في حدسها وظنونها. وما لم تنعقد هذه الأسباب فلا أحد يعلم متى ينزل المطر[31]

الإعجاز في التحدي بمفاتح الغيب الخمس

أخبر الله - سبحانه وتعالى - أن هناك غيبا لا يعلمه إلا هو، وسماه مفاتح الغيب في قوله تعالى: (وعنده مفاتح الغيب لا يعلمها إلا هو) وحدد النبي ﷺ هذا الغيب في خمسة أشياء: علم وقت قيام الساعة، وكسب الأنفس حتى في الزمن القريب (الغد)، ومعرفة مكان وزمان موتها، وعلم ما تغيض به الأرحام، وعلم وقت نزول الغيث. أي إن هذه الأشياء الخمسة المغيبة محجوبة عن علم الإنسان وإدراكه، وعلمها مقصور على الله وحده. وبالتالي لن يتمكن البشر مهما حاولوا أن يعلموا هذا الغيب، وقد تحدتهم نصوص القرآن والسنة في هذه الخمس، في زمن سادت فيه الكهانة والعرافة والتنجيم والسحر فعجزوا واستمر هذا التحدي للإنسان عبر القرون حتى اكتشف عددا من السنن الكونية، في هذا الزمان، فعرف بها بعض المجهول في الكون والحياة؛ وهو مع كل ذلك العلم عاجز تماما أن يعرف، ويعلم بيقين هذه المغيبات الخمس، برغم توفر ووجود مقدمات لها من جنسها، فوقت قيام الساعة برغم اليقين العلمي الآن: أن الكون سينكمش ويطوى، ويعود كما بدأ، وبرغم اليقين الشرعي بوجود علامات لها، صغرى وكبرى، إلا أنه سيظل الوقت المحدد لانتهاء هذه الحياة، و تبدل الأرض غير الأرض والسموات، غيبا حقيقيا لا يعلمه إلا الله، وستأتي الساعة للخلق بغتة وفجأة، ويستحيل تحديد موعدها بالضبط، حتى بعد تحقق جميع علاماتها الكبرى. وكذلك مهما حاول الإنسان بشتى الطرق، أن يعلم بيقين كسبه من الخير في مستقبله القريب والبعيد، ومكان وزمان موته بالتحديد، لن يجني من محاولاته إلا السراب، برغم توافر كثير من المقدمات والأسباب، أمامه في هذين البابين.

كذلك أيضا قضية إنشاء إنسان جديد، برغم توفر مقدماتها والتي أصبحت مشاهدة الآن، بعدما تم تصويرها ورؤيتها بالعين، وبرغم وصول الإنسان إلى كم هائل ودقيق في معرفة كثير من سنن الخلق في عالم الشهادة، إلا أنه سيظل عاجزا عن إدراك ومعرفة سر إنشائه وخلقه وسيظل عاجزا أن يعلم بيقين هل كل طور جنيني صحيح أو شبه صحيح سيتحول إلى الطور الآخر، وهل سيتخلق إنسان جديد أم لا؟ بمعنى هل كل نطفة أمشاج تتحول إلى علقة؟ وهل كل علقة تتحول إلى مضغة؟ وهل كل مضغة سيتم تخليقها وتصويرها، وتنفخ الروح فيها، وتنشأ خلقا آخر، ويزداد بها الرحم؟ أم تتوقف سنن الخلق الغيبية في أي طور من هذه الأطوار المبكرة، فتهلك هذه الأطوار، معبرة عن إرادة الله بعدم إنشاء إنسان جديد من هذه المقدمات والمكونات، وتتخلص الأرحام منها إما بإسقاطها، أو بتحللها واختفاء آثارها؟

إن العلم بمستقبل الأجنة المبكرة في أطوارها الصحيحة أو شبه الصحيحة، هل هي هالكة أم مخلقة؟ وبمعنى آخر؛ هل يغيض الرحم بها أم ينشأ منها إنسان جديد تنفخ فيه الروح ويزداد به الرحم؟ هذا العلم هو الغيب الحقيقي الذي لا يعلمه إلا الله. أي إن العلم بمشيئة الله في الخلق هو مفتاح الغيب.

كذلك أيضا سيظل الإنسان عاجزاً عن المعرفة اليقينية القطعية

بوقت نزول المطر، وخصوصا قبل تكون السحب الممطرة، أو أثناء تكون أطوارها الأولى، بل وما زال الظن والاحتمال هو حديث علماء الأرصاد والسحب عن وقت نزول المطر، حتى بعد بروز السحب الممطرة لعالم الشهادة، وخضوعها لسننه. وهذا العجز للإنسان بعدم علمه اليقيني في هذه الأمور الخمسة، في هذا الزمان، يعتبر تحديا وإعجازا علميا للقرآن والسنة، فكأن الله سبحانه يقول أنتم تعلمون؛ وهيهات أن تفتحوا أحد هذه الأبواب، وتعرفوا سننها وتخبروا عما فيها بيقين! بخلاف أبواب العلم في عالم الشهادة فمفتوحة أمامكم، وسننه مبثوثة مشهودة، فسيروا وانظروا وتفكروا واعملوا، فكل ما في السموات والأرض مسخر لكم! أليس ذلك دليلا واضحا جليا على أن محمدا ﷺ لا ينطق عن الهوى إن هو إلا وحي يوحى.

الخلاصة:

١. **مفاتح الغيب هي:** السنن أو الطرق الموصلة لاستكشاف الغيب الحقيقي المقصور علمه بكلياته وجزئياته على الله تعالى، أو هي خزائن الغيب، أو هما معا. ومفاتح الغيب الخمس محجوب علمها عن الخلق جميعا، ولا يعلمها علما ذاتيا إلا الله وحده. أما علم الله المحيط الشامل لعالم الشهادة، فليس من مفاتح الغيب الخمس.

٢. **وفقا للقواعد الأصولية التي توجب الجمع والتوفيق بين النصوص الواردة في نفس الموضوع**، فإن العموم الوارد في آية سورة لقمان: (إن الله عنده علم الساعة وينزل الغيث ويعلم ما في الأرحام.. الآية) يراد به الخصوص الوارد في الحديث (مفاتح الغيب خمس لا يعلمها إلا الله: لا يعلم ما في غد إلا الله، ولا يعلم ما تغيض الأرحام إلا الله ولا يعلم متى يأتي المطر أحد إلا الله..الحديث). وعليه فإن العلم الذي لا يعلمه إلا الله لما في الأرحام، هو علم ما تغيض الأرحام، والعلم الذي لا يعلمه إلا الله في إنزال الغيث هو العلم بوقت نزوله.

٣. **غيض الأرحام هو هلاك الأجنة المبكر**، أو ما يعرف طبيا بالإسقاط التلقائي للأجنة في أطوار خلقها المبكرة، أي في الأسابيع الثمانية الأولى بعد التلقيح، ويشمل الأجنة التي تبتلعها الأرحام أو تلفظها.

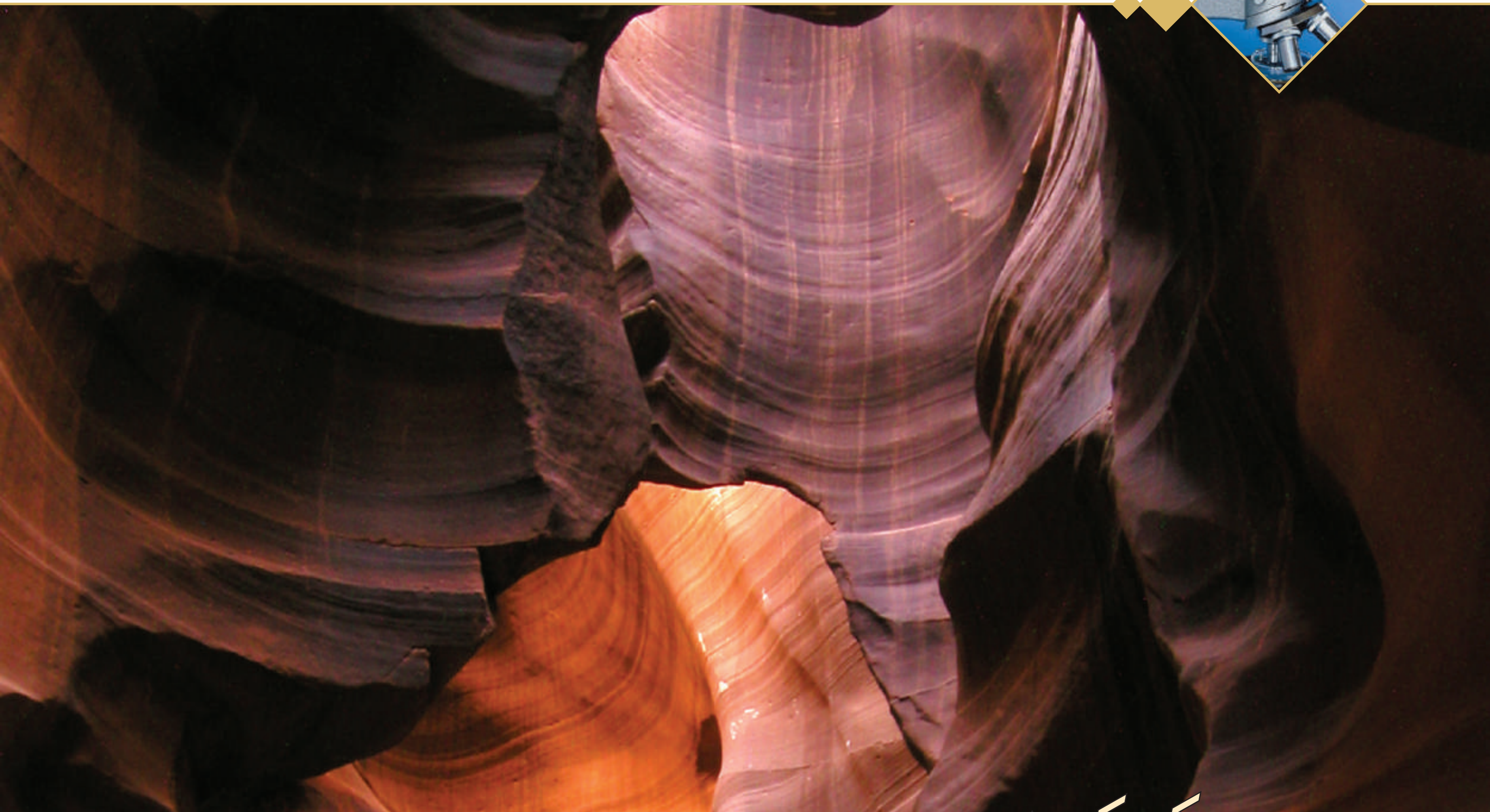
٤. **العلم بغيض الأرحام يعني:** أن العلم بمستقبل تخليق أطوار الأجنة الأولى، من طور إلى طور، هل هي هالكة أم مخلقة؟ غيب لا يعلمه إلا الله وحده؛ وهذا يعني أن مشيئة إنشاء إنسان جديد من عدمه، في علم الله وحده.

٥. **قضية الذكورة والأنوثة والتشوهات الخلقية للأجنة في بطون أمهاتها**، ليست من مفاتح الغيب الخمس، بل هي من عالم الشهادة، والقطع فيها بالعلم من قبل الأطباء والخبراء ليس من الغيب الحقيقي، بل هي من الأشياء الخاضعة لسنن الاستكشاف، والذي أمرنا بالتعرف عليها. وعليه فالقول بتكفير وتفسيق من يجزم بالإخبار عن نوع الجنين في بطن أمه من الأطباء، قول غير صحيح.

أسأل الله العظيم أن تكون الحجة قد وضحت وانجلت الشبهة وزال الالتباس. والحمد لله رب العالمين..

المراجع والهوامش:

١. تفسير المنار، محمد رشيد رضا. ج٧- ٤٢٢-٤٢٥
٢. التحرير والتنوير - ابن عاشور. ج٦ ص٢٧٠.
٣. النكت والعيون، تفسير الماوردي ٢ / ١١٥، ١١٦.
٤. التحرير والتنوير- ابن عاشور. ج٦ ص ٢٧٠.
٥. التحرير والتنوير لابن عاشور، ج٧ ص ٢٧٠.
٦. زاد المسير لابن الجوزي ج٣- ص٦٠
٧. فتح الباري ج٨، ص٥١٤.
٨. المسند ج١/٤٣٧ حديث رقم ٤١٥٦.
٩. الجامع لأحكام القرآن ج١٤، ص٨٢.
١٠. تيسير الكريم الرحمن في تقسبر كلام المنان ج٤ ص١٧٤-١٧٥.
١١. جامع البيان ٨/١٠٩-١١٢.
١٢. تفسير المنار- محمد رشيد رضا ج٧ / ٤٥٧
١٣. البحر المحيط ٥/ ٣٦٩-٣٧٠.
١٤. تفسير الحسن البصري ج٢ ص٥١
١٥. تفسير المنار- ج٧ ص٤٦٧
١٦. المفردات في غريب القرآن ص٣٦٨
١٧. تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان ج٤ ص٩٣.
١٨. المعجم الوسيط ص٤٣٦
١٩. تاج العروس ٥/٦٤ والقاموس المحيط ص٨٣٨، والمعجم الوسيط ٢ /٦٦٨
20. obstetrics & Gynecology (1990)6ed p210 Danforth''s
21. E.Albert Reece & Others (1994) Fundamental of Obstetric & Gynecologic Ultrasound.P255
22. obstetrics & Gynecology (1990)6ed p210 Danforth''s
23. William's obstetrics(1985)17th ed.p467
24. Human emberiology &Teratology(1990) p58
25. William's obstetrics (1985)17ed.p469
٢٦. مشكلة الإجهاض د. محمد على البار (١٩٨٥.) ص١٠.
27. P482 Charles R. Whitfield (1995) Dewhurst''s Textbook Of Obestetrics & Gynecology
٢٨. تفسير ابن كثير ٣/ ٧٢١-٧٢٥.
٢٩. وذكر مثل هذا النص الألوسى نقلا عن القسطلانى. راجع روح المعاني للألوسى ١٢ /١٦٩.
٣٠. تفسير المنار- محمد رشيد رضا ٧/٤٦٦
٣١. عالم الغيب والشهادة في التصور الإسلامي- عثمان جمعة ضميرية ص٩٤.



التَطَوّر ..
بين أسباب الماضي والحاضر

أ.د. عبدالإله بن مصباح

إذا أردنا أن نزن التطور بميزان الزمن الجيولوجي الذي يُعد بملايين السنين، كان لا بد لنا من إلقاء الضوء على مبدأ السببية من خلال مقارنة تحليلية بين أسباب الماضي الجيولوجي وأسباب الحاضر. لأنه إذا كان المنطق الدال على ترابط الأسباب بمسبباتها يقضي بأن لكل سبب مسبب وأن نفس الأسباب في نفس الظروف تؤدي إلى نفس الغايات، فإننا بفعل تدخل البعد الزمني سنجد أنفسنا أمام إشكالية: هل يحق لنا أن نعتبر أن الأسباب التي تحكمت في ماضي الأشياء هي التي تتحكم في حاضرها، أم أن هناك تطورا في الأسباب يقف ضد إسقاط أسباب الحاضر على وقائع الماضي ويمنعنا بالتالي من تفسير آثار الماضي بمعطيات الحاضر؟

أستاذ علوم الأرض . جامعة محمد الخامس. المغرب

هذه إشكالية تطرح نفسها بإلحاح في جميع الدراسات المهتمة بتحديد علاقة الكائن بمحيطه والقائمة على مقارنة الماضي بالحاضر وخاصة المتعلقة منها بالحقب الزمنية المتقادمة في عمق التاريخ. فإعادة تقويم هذه العلاقة ارتكازا على الميكانيزمات المتحكمة في مثيلاتها الحالية غالبا ما يوقع البحث في منزلقات تفضي به إلى استنتاجات خاطئة.

فلو رجعنا إلى أطوار التكوين فسنجد أن الأسباب تدرجت مع الزمن في تسلسل متتابع غايته تهيئة الأرض لاستقبال الإنسان الموكل إليه خلافة الأرض، بحيث اتضح علميا بما لا يتعارض مع كتاب الله ميلاد الكون من دخان ثم انتظامه في مجرات ثم تموضع الأرض في مدارها فإفراز بخار الماء من جوفها وتكون غلاف جوها الذي مهد لظهور الحياة بإنزال المطر على سطحها وتفتيت صخرها ثم تحليل مركباته التي توضعت فيما بعد لتكون أولى الطبقات الرسوبية التي عليها ستدب الحياة.

في هذه المحطة الأخيرة التي لعبت دورا أساسيا في تهيئة السطح لاستقرار الحياة، نجد أن عملية الترسيب التي جاءت كنتيجة حتمية لتسطيح الأرض، لم تجر وفق نفس الإيقاع عبر الزمن الجيولوجي. فقد أنتجت الأرض في فتراتها الأخيرة الممتدة من الزمن الجيولوجي الأول إلى الرابع والمقدرة بخمسمائة مليون سنة أضعاف ما أنتجته من الرواسب في فتراتها المتقدمة الممتدة على طول العصر ما قبل الكمبري المقدر بأربعة ملايين سنة، وذلك راجع إلى تطور وجه الأرض من سطح بركاني صلد عند بدء التكوين إلى طبقات رسوبية توضعت مع الزمن انطلاقا من تحليل صخور هذا السطح لتشكل فيما بعد موردا تزايد إنتاجه للرواسب بوتيرة متصاعدة بفعل آليات التفتيت الميكانيكي والتحليل الكيميائي التي تصاعدت حدتها مع ظهور الحياة على سطح الأرض.

هذا التطور الذي تظهر بصماته في مكونات الطبقات الصخرية المتراكبة عبر الأزمنة الجيولوجية يطرح جدلا واسعا بخصوص مسألة المنهجية المتبعة في التحاليل الجيولوجية ويضطرنا حتما إلى تحديد المعايير المعتمدة في معالجة وتفسير أسباب الماضي الجيولوجي وميكانيزمات التطور . فإذا كانت آليات العمل في البيئات الجيولوجية الحالية تشكل أدوات ملموسة لفهم توازنات الطبيعة الحالية، فهي تبقى من حيث معالجة الماضي مجرد نماذج للاستئناس ولا ترقى إلى مستوى النماذج الأساسية لتفسير وقائع الماضي وإلا فسيقع البحث في مغالطات نظرا لكون الوقائع المرسخة في الطبقات القديمة قد تكون نتجت عن أسباب قديمة مختلفة تماما عن الأسباب الحالية.



ففي كثير من الدراسات الجيولوجية بينت التشكيلات الرسوبية أن علاقة الارتباط القائمة بين الكائن البيولوجي ومحيطه الترسيبي التي عليها تتأسس معالم التطور في البيئات الطبيعية المعينة بالزمان والمكان لم تتحدد بين الماضي والحاضر بنفس الأسباب رغم وجود قواسم مشتركة بين مكونات وعناصر حاضر البيئات وماضيها. وهذا ما أدركناه، مثلا في الطبقات الرسوبية لمنطقة سفوح الريف الجنوبية بالمغرب حيث اتضح لنا أن المنطقة شهدت في العصر الجوراسي الأوسط أي قبل ما يناهز ١٨٠ مليون سنة ترسبات بحرية ترتبت فيها الطبقات الكلسية والطينية في تتابع مستمر سمحت شروطه الترسيبية بتواجد ثلاثة أصناف من الحيوانات القوقعية (Trigonia-Astarte-Pholadomya) في نفس الطبقة الرسوبية مما يعني أنها تعايشت في نفس الوسط المائي المحدد آنذاك بخصائصه المتميزة، مع العلم أن الدراسات الاستكشافية للبيئات البحرية الحالية تفيد أن صنف Trigonia يعيش في المياه الحارة لسواحل استراليا وصنف Astarte في المياه الباردة بينما يتواجد صنف Pholadomya في أعماق المحيطات.

ومن المفارقات العجيبة التي شكلت لغزا محيرا في تاريخ الأرض ظهور حيوانات عملاقة ثم انقراضها قبل ملايين السنين من مجيء الإنسان إلى الأرض. فقد دلت حفريات عديدة في مناطق مختلفة من العالم على وجود آثار وبقايا لمخلوقات ضخمة عرفت باسم الديناصورات منها من يمشي على الأرض ومنها من يطير في السماء. كما اكتشف باحثون في منطقة دمنات بالمغرب[١] بالإضافة إلى بقايا عظام ضخمة هيكلا عظميا لواحد من هذه الكائنات العملاقة سُمي Cetiosaurus maghrebiensis ووُجدت بصمات أقدام لهذه المخلوقات

محفوظة في منطقة إلوغمان شمال منخفض آيت عتاب فوق سطح طيني أحمر يعود لبيئة قارية قديمة. ويصل أثر حجم القدم من ٢٠ إلى ٨٠ سنتمتر وعمقه إلى ١٥ سنتمتر داخل الطين مما يبين مدى ضخامة أجسام هذه المخلوقات وكيف كانت تتلاءم مع بيئات الأرض آنذاك حيث وُجد أن منها من يتغذى على العشب فيلتهم غابات بأكملها. وسادت هذه الكائنات الأرض زهاء ١٦٥ مليون سنة إلى أن حدث طارئ أدى إلى تغيير مفاجئ لبيئات الأرض وانقراض هذه الأشكال المهولة قبل ٦٥ مليون سنة من زماننا.

ومما حير الباحثين في هذا المجال، الشكل المفاجئ الذي تم به انقراض هذه الأصناف الغريبة والذي يعتبر إلى يومنا هذا لغزا غامضا. فمن جملة التفسيرات التي أعطيت لهذا الحدث هناك على العموم توجهان رئيسيان : التوجه الأمريكي والتوجه الفرنسي.

أما الأمريكيون (Alvarez & al.)[٢] فيفسرون ذلك بنظرية النيزك التي تفيد أن القضاء على الديناصورات حدث عقب كارثة بيئية أصابت الأرض بعد اصطدامها بنيزك. وعللوا ذلك بوجود مادة الإرديوم في أماكن مختلفة من الأرض داخل صخور يرجع تاريخ تكوينها إلى ٦٥ مليون سنة قبل زماننا. واعتبروا هذه المادة التي توجد مركّزة في النيازك و المذنبات دليلا على تعرض الأرض في هذه الحقبة لانفجار هائل أحدثه وقع النيزك على سطحها.

وأما الفرنسيون (Courtillot & al.)[٢] فقد أرجعوا حادثة انقراض الديناصورات إلى كارثة بركانية حدثت قبل ٦٥ مليون سنة ولم تشهد الأرض مثيلا لها بعد ذلك. حيث اكتشفوا وجود حمم بركانية هائلة عند سفوح جبال التبت دلت تحليلاتها على حدوث انفجارات بركانية هائلة في سطح الأرض على امتداد خمسمائة ألف كلم أدّت إلى تدفق بحر من الحمم غطت مساحات شاسعة على سمك يقارب ألفي متر وتسببت في إفراز غازات سامة كغاز الكربون والكبريت والكلور والفليور شكلت سحابا هائلا حجب أشعة الشمس عن الأرض وأدّى إلى تجميد المياه وتغيير التوازن البيئي لكوكب الأرض مع انقراض معظم أصناف المخلوقات.



وهكذا فرغم تباين النظريتين في الشكل فإنهما يتوافقان في المضمون حيث يستفاد من سياق الأحداث أن انقراض هذه العماليق المرعبة يعبّر عن قطيعة تاريخية بين وضع بلغ ذروته وآخر يبحث عن نفسه، مما يوحي بأن هناك مركز تدبير فائق يعمل على تهيئ الأسباب لإيجاد التوازنات وخلق البيئات الملائمة لكل وضع آتي. فيقضي على الذي طغى ويهيئ الأرض لمن سيأتي حتى لا يختل ميزان التطور الذي أقره الله في خلقه، وإلاّ فما كان سيكون مصير الإنسان لو وُجد قبل أوانه مع تلك المخلوقات الرهيبة. فكما حدث هذا قبل ٦٥ مليون سنة وانقرض من الأرض زهاء ثلثي كائناتها الحية فكذلك حدث من قبل انقراض تسعة أعشار الكائنات ما بين العصر الجيولوجي الأول والثاني أي قبل ٢٥٠ مليون سنة. ثم استمرت الحياة وتكاثرت الخلائق بتعاقب الأزمنة وتغيّر بيئاتها فتفرّعت أصناف الخلق وتشعّبت أمما حتى توّجت بمجيء الإنسان صاحب الفكر والرؤية كما نستشف ذلك من قول الله تعالى: ﴿الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ وَبَدَأَ خَلْقَ الإِنسَانِ مِن طِينٍ﴾ (السجدة: ٧).

هذا التغير في الأسباب الذي هو أساس عامل التطور يمكن استنباطه من حديث لرسول الله ﷺ أكد فيه مبدأ التحول في بيئات الأرض عبر الزمن وذلك من خلال وصفه لما ستؤول إليه بيئة الجزيرة العربية في زمن لاحق حيث قال ﷺ : (لا تقوم الساعة حتى يكثر المال ويفيض حتى يخرج الرجل بزكاة ماله فلا يجد أحدا يقبلها منه وحتى تعود أرض العرب مروجا و أنهارا) (رواه مسلم في صحيحه ـ كتاب الزكاة ح٦٠ ج٧ : ٩٧ وأخرجه الإمام أحمد بن حنبل في مسنده ج٢ : ٣٧٠ ـ ٤١٧). فهذا الحديث الشريف ينص على أن بيئة الجزيرة العربية التي هي الآن عبارة عن صحراء قاحلة ستصير في آخر الزمان كما كانت عليه من ذي قبل مروجا وأنهارا. وهو ما يمكن الوقوف عليه من خلال معاينة نتائج الدراسة التي قام بها عالم الرواسب الفرنسي B.H. Purser (1983)[٣] لمنطقة الخليج المحاذية للجزيرة العربية حيث استنتج أن التحرك المستمر لصفيحة شبه الجزيرة العربية يؤدّي إلى تغيير البيئات



الطبيعية للمنطقة. ويقترن ذلك مع انفتاح البحر الأحمر على حساب انغلاق الخليج. فلقد تم اكتشاف آثار أودية في عمق ١٢٠ متر بخليج عُمان بيّنت تحليلاتها الرسوبية أن الخليج كان قبل عشرين ألف سنة عبارة عن أرض يابسة تخترقها أنهار ووديان كثيرة تصب مباشرة في المحيط الهندي. لكن بعد الحقبة الجليدية الأخيرة أدّى ذوبان الثلوج إلى طغيان مياه المحيط الهندي الذي غمر المنطقة في وقت وجيز قُدّر فيه اجتياح المياه بمعدل ١٠٠ إلى ١٢٠ متر في السنة فتكوّن بحر الخليج وانعزل عن المحيط بشكله الخاص وخصائصه التي تختلف تماما عن خصائص سلفه المحيط الهندي.

أما الترسبات التي يتلقاها الخليج فهي ناتجة عن تعرية جبال زاكروس الإيرانية الغنية بالمواد السليكونية وتوضع الرواسب الكلسية المحملة من هضاب الجزيرة العربية بالإضافة إلى زحف الرواسب من جهة الشمال عبر نهري دجلة والفرات اللذين يلتقيان عند المصب في شكل دلتا ويُلقيان بكميات كبيرة من الرواسب في الخليج، حيثُ يحتمل حسب نفس الدراسة أن يسجل الخليج نظرا لامتلائه بالرواسب انخفاضا موازيا لمنسوب المياه ينذر بتراجع بحر الخليج وظهور أراضي يابسة تذكّر بالحالة التي كانت عليها المنطقة قبل الحقبة الجليدية الأخيرة.

وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على أن الأرض تشهد تسلسلا محكما لأطوارها وأنّ تدرج المخلوقات عبر هذا التسلسل يجري في سياق يتناسب مع التطور العام لبيئات الأرض. فقد دلت دراسة الحفريات وبقايا الأصناف الغابرة على أن مخلوقات انقرضت بينما أخرى ظهرت. وبينت مقارنة الخصائص الوراثية لأنواع معيّنة من الخلق أن الأصل ثابت وأن التغييرات لا تشمل إلا الصفات الظاهرة والسلوك الذي يربط الكائن بمحيطه حيث يتغيران مع ظروف البيئة بحدوث بعض التنقيحات في مواصفات الكائن بما لا يتعارض مع مشيئة الله كما نص كتابه على ذلك في قوله تعالى: ﴿يَزِيدُ فِى الخَلْقِ مَا يَشَاءُ﴾ (فاطر: ١). وهذه التغييرات التي تلعب في اتجاهات متشعبة ليست وليدة الصدفة أو من عمل الطبيعة كما يزعم الفكر المادي، ولكنها من صنع موجد الوجود الذي خلق فقدّر وانتقى ما شاء واختار مصداقا لقوله ـ عز وجل: ﴿وَرَبُّكَ يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ وَيَخْتَارُ﴾ (القصص: ٦٨) ولقوله أيضا: ﴿وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَّرَهُ تَقْدِيرًا﴾ (الفرقان: ٢).

أما ما ذهب إليه الغير في مفهوم التطور من معتقدات جعلتهم يتصورون انحدار جميع المخلوقات من أصل واحد، وما أحدثته الأفكار الداروينية حول أصل الأنواع والانتقاء الطبيعي من تأثير على مسار الفكر العلمي، فإن التجارب بينت فيما بعد أن كل ذلك ما هو إلا محض افتراء لأن تغيير صفة معيّنة في أي كائن لا ينتقل بالضرورة عبر الوراثة إلى الأجيال المنحدرة منه، وإذا قبلنا بفكرة التغيّر النوعي استجابة لظروف البيئة باكتساب خصائص تتلاءم مع تلك البيئة ثم تنقّلها وراثيا إلى السلالات اللاحقة، فكيف نفسر بقاء حيوانات ونباتات بدائية رغم تطور بيئاتها. ولذلك ونظرا لعدم وجود المعطيات الدقيقة الكافية في علم الوراثة زمن داروين، حيث لم يستند في بحوثه حول العلاقات الوراثية عند الإنسان على أية آليات جينية تبرر نظريته، فإن هذه الأخيرة بقيت محل جدال ويُطرح حولها أكثر من سؤال.

ولذلك ينبغي على العاقل أن يدرك أن الذي أوقع هذا التطور وتحكم في أسبابه أجراه بإحكام تام يتوافق ومتغيرات الزمان والمكان دون أن يعتري قانون الطبيعة خلل أو أن يمس نظامها عطب على عكس ما يتصور الفكر المادي من احتمال الخطأ في

الطبيعة أو فعل الصدفة في مجريات أحداثها. فالخالق ـ سبحانه ـ لما خاطبنا بقوله تعالى: ﴿مَّا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِن تَفَاوُتٍ﴾ (الملك: ٣) لمح لنا من خلال الخطاب أنه ـ عز وجل ـ رتب الخلق ترتيبا زمنيا يتدرج بتناغم بديع مع تطور الوجود بحيث هيأ الأسباب بشكل يتناسب وظروف الفترة التي ستوجد فيها الخليقة معينة بأجلها المحدد الذي لا ينبغي لها أن تسبقه أو تتأخر عنه بحكم قوله ـ سبحانه وتعالى: ﴿مَا تَسْبِقُ مِنْ أُمَّةٍ أَجَلَهَا وَمَا يَسْتَأْخِرُونَ﴾ (الحجر: ٥). وهذا الحكم ينطبق على سائر الخلائق كما نستشف ذلك من قوله ـ عز وجل: ﴿وَمَا مِن دَابَّةٍ فِي الأَرْضِ وَلا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلاَّ أُمَمٌ أَمْثَالُكُم مَّا فَرَّطْنَا فِي الكِتَابِ مِن شَيْءٍ ثُمَّ إِلَى رَبِّهِمْ يُحْشَرُونَ﴾ (الأنعام: ٣٨). فقدر ـ سبحانه ـ الأسباب بآجالها وطبع كل فترة بأمر موقوف عليها. وكل أمر مقدر حدده في وقته المعلوم وصرف ما شاء إلى أجل مسمى عنده، فقال وهو أصدق القائلين: ﴿يَمْحُو اللَّهُ مَا يَشَاءُ وَيُثْبِتُ وَعِندَهُ أُمُّ الكِتَابِ﴾ (الرعد: ٣٩). وفي تفسير هذه الآية يقول ابن كثير ـ رحمه الله ـ: (أي لكل مدة مضروبة كتاب مكتوب بها وكل شيء عنده بمقدار. ويعني أيضا لكل كتاب أجل أي مدة مضروبة عند الله ومقدار معين). ويقول القرطبي ـ رحمه الله: (أي لكل أمر كتبه الله أجل مؤقت ووقت معلوم. والمعنى لكل مدة كتاب معلوم وأمر مقدر). وعنه ـ رحمه الله ـ أن عليا ابن أبي طالب ـ كرم الله وجهه ـ قال: (يمحو الله ما يشاء من القرون كقوله ﴿أَلَمْ يَرَوْا كَمْ أَهْلَكْنَا قَبْلَهُم مِّنَ القُرُونِ﴾ (يس: ٣١) ويثبت ما يشاء منها كقوله: ﴿ثُمَّ أَنشَأْنَا مِنْ بَعْدِهِمْ قَرْنًا آخَرِينَ﴾ (المؤمنون: ٣١) فيمحو قرنا ويثبت قرنا). ثم أضاف ـ رحمه الله ـ أن (لا تبديل لقضاء الله وهذا المحو والإثبات مما سبق به القضاء لأن من القضاء ما سيكون واقعا محتوما وهو الثابت ومنه ما سيكون مصروفا بأسباب وهو الممحو والله أعلم).

وهكذا فمن سياق هذا التوجيه الرباني يبدو أن هناك ثوابت تدير العلاقة الأزلية القائمة بين الأسباب وظرفيتها الزمانية والمكانية لا تسمح بأي تقديم أو تأخير في آجالها. فإذا نحن أسقطنا أسباب الواقع الحالي على مجريات الماضي لفهم هذا الماضي وإعادة تقويمه فسنكون قد استعملنا الاستنتاجات التي كان من المفروض أن نصل إليها عن طريق الاستدلال مكان الوسائل المعتمدة في البرهنة والإثبات. وهذا ما لا يصح باعتبار أن البيئات القديمة هي نتاج توازنات معقدة لنظم مختلفة عن الحالية تداخلت فيما بينها في فترات محددة من تاريخ التطور اللارجعي للأرض وطبعت كل فترة بأسباب زمكانية موقوفة عليها. وبما أن المكان لا يصير له مدلول إلا بمعالجته من زاوية الزمان، وحيث إن الباحث يجد نفسه أمام أحداث مضت وكائنات انقرضت ولم يعد لها مثيل في الواقع الحالي، فإن منهجية البحث في هذا الميدان تستدعي اعتماد وسائل خاصة تمكن من إدراك الأسباب القديمة انطلاقا من ثوابت التفاعلات التي تشهد بها الآثار الراسخة في مخلفاتها وليس من خلال نقل الخصائص الوظيفية المتعارف عليها حاليا واعتمادها كنماذج جاهزة لتفسير الماضي. فمنطق الإنسان القائم على الفهم والقياس والاستدلال قد يكون مخطئا وقد يكون صائبا، الشيء الذي يستدعي مراجعة موقع الفكر الإنساني من متغيرات الطبيعة باعتبار الإنسان متفاعلا معها تخضع قياساته لمرجعية نسبية محددة بأبعاد الكون الزمانية والمكانية. وهذا ما يضفي على العلم البشري صفة الإدراك النسبي المرتبط بتطور الفهم وتراكم المعرفة ويجعل السالك لا يرقى في أسباب الكمال إلا من خلال استتبابه للدور الاستخلافي الذي أناطه الله به دون سواه من الخلائق. فإن هو استلهم هذا المغزى تجلى له ذلك السر الكامن خلف كل موجود الدال على وحدانية الموجد وأزلية ربوبيته المحيطة بكل أبعاد الوجود. وذلك مبلغ علم الإنسان ومآل يقينه أنه مهما تنوعت الأسباب واختلفت الغايات فكل شيء يبقى مقدر وفق سنة لا تتبدل ولا تتغير مصداقا لقول الله ـ عز وجل: ﴿فَلَن تَجِدَ لِسُنَّتِ اللَّهِ تَبْدِيلاً وَلَن تَجِدَ لِسُنَّتِ اللَّهِ تَحْوِيلاً﴾ (فاطر: ٤٣).

المراجع البيبليوغرافية

(1) MONBARON M. & TAQUET Ph. (1981): Découverte de squelette complet d'un grand Cetiosaurus (Dinosaure sauropode) dans le bassin jurassique moyen de Tilougguit (Haut Atlas central, Maroc). C. R. Acad. Sci. Paris, 292, pp. 243 - 246.

(2) ALVAREZ & al. ; COURTILLOT & al. In PIRO P. (1994) : Les tueurs du Deccan. Sciences et Vie Hors série, janvier 1994, pp. 106 - 113.

(3) PURSER B. H. (1983): Sédimentation et diagenèse des carbonates récents. Technip éd. 2, p. 389

الحشرات..
جند من أجناد الله



حقق الإنسان في القرن الأخير تقدما علميا باهرا وتفوقا تكنولوجيا ظاهرا، مكنه من بسط سلطانه وفرض سيطرته على كافة أرجاء المعمورة واستخراج ثرواتها الظاهرة و الكامنة ثم استغلالها لتحقيق أمنه ورفاهيته، فها هو ذا يرسل السفن الفضائية والأقمار الاصطناعية، التى تجوب الكون، تسبر أغواره، وتستكشف أسراره، ها هو ذا يجلس متكئا على أريكته في قعر بيته، وبلمسة من أصبعه على جهاز التحكم عن بعد يرى ما يشاء، ويسمع ويتحدث ويتواصل مع من يشاء، وينعم بالدفء في البرد القارص وينعم بالنسيم البارد في الحر القائظ، ويغسل ثيابه ويفتح أبوابه.... وعلى الرغم من نجاح الإنسان الباهر في ترويض الوحوش الكاسرة والقضاء على الكثير من الأمراض الفتاكة، على الرغم من كل ذلك وقف هذا الإنسان بلا حول ولا قوة أمام الحشرات. كائنات صغيرة الحجم، لا تعرف الكسل ولا يصيبها الملل أو الوهن، تجوب العالم، شرقا وغربا، شمالا وجنوبا، دون أن تعترف بحدود إقليمية ولا تعبأ بموانع أو سدود أو جنسيات، منها ما يقطن الفيافي والقفار ومنها ما يمخر عباب عذب الأنهار وأجاج البحار.

د. عبدالوهاب عبدالمقصود إبراهيم

أستاذ علم الحشرات . كلية العلوم . جامعة القاهرة



ومنها ما يمتطي ظهر الريح متى شاء وأنى شاء، ومنها ما يدب على سطح الأرض، ومنها ما يلج في باطنها، تجدها في السهول المنبسطة وعلى قمم الجبال الشاهقة وفى باطن الكهوف المظلمة، منها ما يسكن الحدائق الغناء بين الورود والرياحين ومنها ما يعيش في القبور المظلمة يقتات على جيف الإنسان والحيوان، ومنها ما يعيش في أنفاق داخل النباتات والأشجار ومنها ما يستطيع العيش في المناطق الشديدة البرودة، فقد وجد العلماء أكثر من ٣٠٠ نوع منها في القطب الشمالي، ومنها ما يعيش في صحراء قاحلة مثل بعض مناطق الصحراء الليبية التي قد تجاوز درجة الحرارة فيها ٦٠ درجة مئوية، كما وجد العديد من أنواعها في عيون المياه الحارة، بل وبرك النفط!! بل ووجدت منها بعض الأنواع التي تعيش بصفة دائمة على سطح الماء في المحيطات.

لقد فاقت تلك الكائنات جميع المخلوقات في عدد أنواعها، إذ فاقت أنواعها المليون، وهي تمثل ٧٦٪ من المجموع الكلي للملكة الحيوانية و٥١٪ من جميع أنواع الكائنات الحية. توشك أن تنظر إلى السماء وتخاطب الماء الذي في السحاب قائلة له:

شرق أو غرب فإن لي من الخير الذي تفيض به نصيب.

ولاشك أن هذا النجاح الساحق لهذه المجموعة من الكائنات وانتشارها الكبير له أسباب عديدة، فهي صغيرة الحجم، قليل من الغذاء يكفيها وشق صغير في الأرض يأويها، لها هيكل أقوى من العظام وعضلات مفتولة تستطيع بها أن تحمل أو تجر عشرات أضعاف وزنها،فهي بلا جدال بطلة العالم في حمل الأثقال وجر الأحمال، وتقفز للأعلى والأمام عشرات بل مئات أضعاف طولها، فهي بلا غرو بطلة العالم في الوثب العالي والطويل. فإذا كان بطل العالم في الوثب العالي يقفز لارتفاع لا يتجاوز مثلي طوله، فإن البرغوث الذي يبلغ طول رجله ١,٣ مم يقفز لارتفاع قد يصل إلى ٢١ سم ولمسافة قد تصل إلى ٣٤ سم، وإذا أراد الإنسان أن يجارى هذا البرغوث في البطولة فعليه أن يقفز لارتفاع ٤٥٠ قدم ولمسافة ٧٠٠ قدم، وأنى له أن يفعل. وتستطيع الخنفساء أن تسحب ثقلا يعادل ثقل جسمها ١٢٠ مرة، ولكي يبلغ إنسانا يزن ٧٥ كيلوجرام شأوها فعليه أن يسحب ثقلا يبلغ ٩ أطنان، وأنى له ذلك. لقد وهب الله هذه الكائنات قدرة فائقة على التكاثر وتحمل المشاق والصعاب.... وللكثير منها القدرة على الطيران الذي يساعدها في البحث عن الغذاء والهرب من الأعداء، ويمكنها من الوصول إلى الجنس الآخر في الوقت والمكان المناسب لإتمام التزاوج كما يساعدها في إيجاد المكان المناسب لوضع البيض. وتتميز هذه الكائنات بعناد شديد يمكنها دائما من الحصول على ما تريد وقتما تريد، والذباب خير مثال على ذلك، فقد اشتق



اسمه من كونه إذا ذب عن الشئ آب. وللحشرات قدرة كبيرة على التخفي والمحاكاة، فبعضها يتلون بلون البيئة التي يعيش فيها، فلا يمكن للأعداء تمييزه عنها، وبعضها يتلون بألوان بعض الحشرات السامة، فيفزع منها الأعداء ويرهبون جنابها.

وتمر الحشرات خلال حياتها بتغير كبير في الشكل، يسمى التحول، فمن يصدق أن الفراشات الرقيقة ذات الألوان البديعة، التي تكتفي بقليل من رحيق الأزهار كانت يوما بيوضا صغيرة لاتكاد تدركها العين ثم أصبحت ديدان شرهة تجول بين أوراق الأشجار فتقضي عليها، ثم تصبح عذارى لا تأكل ولا تتحرك يحسبها الرائي جمادا لاحياة فيه وهي تموج أثناء تحولها بتغيرات رهيبة فيتحول فمها من فم قارض إلى خرطوم لامتصاص رحيق الأزهار، ويتكون لها أجنحة وأعضاء تناسل، والعديد من التغيرات في الشكل والتركيب، ومن يصدق أن البعوض الذي يمتص الدماء ويطير في الهواء كان يوما دودة تسبح في الماء، ومن يصدق أن الذباب الذي لا يتغذي إلا على حلو الشراب وتعشق الضوء كان يوما ديدانا صغيرة تأكل القمامة والروث ولا تطيق أن ترى بصيص النور.

عجبا لهذه الكائنات التى صارعت الإنسان وناوءته على مر الزمان، كم سببت من أضرار، وكم دمرت من مساكن، وكم أتلفت من أثاث، وكم قضت على حضارات. إنها تهاجم الزرع، تأكل جذوره وتنخر بذوره وتحفر سوقه و تقرض أوراقه، وتمتص عصاراته و تعيث فسادا في ثماره، إنها لا تكتفي باتخاذ الزرع غذاء ومأوى لها ولصغارها بل تضع فيه وعليه بيوضها وتنقل إليه الكثير من الأمراض البكتيرية والفيروسية والفطرية المهلكة. تلك الكائنات الصغيرة تحمل في جعبتها وعلى ضآلة شأنها الدمار الماحق للإنسان وحيواناته الأليفة، فبعض الحشرات تنقل مسببات العديد من الأمراض الفتاكة التى عاقت وما تزال تعوق تقدم الجنس البشرى في مناطق شاسعة من العالم.

هذه ذبابة التسي تسي، إنها ليست أكثر من ذبابة ولكن اسمها يوحى لأكثر من نصف سكان إفريقيا بكابوس ثقيل يهدد حياتهم ويقضي على ماشيتهم بما تحمله من كائنات مجهرية تسبب مرض النوم القاتل، ففي مناطق السافانا المنتشرة في جنوب الصحراء الكبرى تهدد التسي تسي حياة أكثر من خمسين مليون أفريقى ينتمون لثماني وثلاثون دولة بالإضافة إلى مئات الملايين من الأبقار والأغنام والخيول. ويقال إن هذه الذبابة وقفت منذ حوالى ألف عام عائقا أمام المد الإسلامي في إفريقيا بعد أن قتلت الكثير من الدواب التى يمتطيها الدعاة ومعلمي الناس الخير عند وصولهم لتخوم المناطق الموبؤة.

وهذه البعوضة، مخلوق صغير الحجم، عظيم القدر، بالغ الضر على من سلطها الله عليه من العباد، ورغم صغر حجمها وضآلة شأنها فإن الدنيا كلها لا تساوي عند الله جناحها، ولو كانت الدنيا تساوى عند الله جناحها ما سقى الكافر منها شربة ماء ولذلك ضرب الله بها المثل في كتابه الحكيم قال الله تعالى: ﴿إن اللَه لا يَسْتَحى أن يَضربَ مَثلا مَا بَعُوضَةً فَمَا فَوقَهَا فأما الَّذيَنَ امَنُوا فَيَعْلَمُونَ انَّهُ اْلَحق مِنْ رَبّهِم وأما الَّذيَن كَفَرُوا فَيَقُولُونَ مَاذَا أراد الله بهذَا مَثَلا يُضلُّ بِهِ كَثِيراً وَيَهدى بِهِ كَثيراً وَمَا يُضِلُّ به إلا الفَاسِقيَنَ﴾ (البقرة: ٢٦).



إن البعوض ليس إلا كتيبة من الجنود التي زودت إناثها بالأسلحة والمعدات وأجهزة الاستشعار عن بعد ومناظير الرؤية الليلية التي تمكنها من الاهتداء لعائلها ومص دمائه دون خلل أو فشل. إن أنثى البعوضة وفي الظلام الدامس تهتدي لهدفها بواسطة درجة الحرارة المنبعثة من بدنه وشم رائحة جسده وأنفاسه المميزة ثم تتخير مكان من الجلد غني بالأوردة الدموية، ثم وبخفة ومهارة ودقة بالغة تقوم بثقب الجلد بواسطة عدد من الإبر المسننة، ثم تقوم بإفراز مواد لعابية تحمل إنزيمات تمنع تخثر الدم وتعمل على سيولته وتزيد من توارده لمكان الثقب، وهنا تبدأ عملية مص الدماء. ولا تقتصر المشكلة على ما يسببه لدغ البعوض من حكة أو سلب دماء ولكن وأثناء صب اللعاب المانع لتخثر الدم، تنتقل العديد من مسببات الأمراض المهلكة للإنسان مثل الملاريا والفلاريا وحمى الوادي المتصدع وحمى الضنك وحمى غرب النيل والحمى الصفراء. وهناك جيوش أخرى من مصاصي الدماء مثل البراغيث التي تنقل مرض الطاعون والقمل الذي ينقل مرض التيفوس وذباب الرمل الذي ينقل مرض اللشمانيا. ألم تر كيف سلط الله بعض الحشرات لتصب العذاب على بعض المعرضين من عباده، ألم تر إلى النمروذ الذى حاج نبى الله إبراهيم عليه السلام في ربه وادعى أنه يحى ويميت فسلط الله عليه حشرة صغيرة فدلفت إلى رأسه تسومه سوء العذاب، فكان أكرم الناس عليه من يضربه بالنعال على رأسه. قال تعالى: ﴿وَمَا يَعْلَمُ جُنُودَ رَبِّكَ إلا هُوَ وَمَا هِيَ إلا ذِكْرَى لِلْبَشَرِ﴾ (المدثر: ٣١)

وهاهو الجراد، يزحف بجيوشه إلى من شاء الله من خلق الله في أسراب وحشود منظمة تثير الرعب والفزع والذعر في قلوب المزارعين والمختصين، إنها تطير في تنظيم عجيب وسرب مهيب وتحط على كل أخضر خصيب فتحيله إلى صعيد، إن الجراد يطير لمسافات بعيدة، وبلا توقف فها هي أسرابه تعبر البحر الأحمر بانتظام (حوالي ٣٠٠ كم) وقد تقطع الجرادة الواحدة ٥٠٠ كيلومتر في اليوم الواحد، دون أن تحتاج للتوقف لملأ خزانات وقودها، وذلك بما لديها من قدرة عضلية تمكنها من الرفرفة بالجناحين لمدة تصل إلى ستة عشر ساعة في اليوم، فمن الذي أمدها بكل هذه الطاقة اللازمة لبذل هذا الجهد بلا توقف، إن جيوش الجراد الجرارة وغير العاقلة تتصرف بطريقة دقيقة في التجمع والتوجيه والحل والترحال، وكيف لا وهي من جيوش الحق وجنود الملك سبحانه وتعالى وصدق الله العظيم القائل: ﴿فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمُ الطُّوفَانَ وَالْجَرَادَ وَالْقُمَّلَ وَالضَّفَادِعَ وَالدَّمَ آيَاتٍ مُّفَصَّلَاتٍ فَاسْتَكْبَرُوا وَكَانُوا قَوْمًا مُّجْرِمِينَ﴾ (الأعراف: ١٣٣). إن الجرادة الصغيرة غير الناضجة تأكل قدر وزنها من النباتات الخضراء فإذا كانت هذه الحشرة تزن جرامين وإذا كانت جموع الجراد في بعض الأسراب تصل إلى ٨ مليار جرادة، تزن حوالى ١٦٠٠٠ طن فإنها تأكل في اليوم الواحد مايطعم ٢,٤ مليون رجل (من إحصائيات منظمة الأغذية والزراعه المسماة اختصارا باسم الفاو). وقد يتبادر إلى ذهن البعض أن استخدام القوة المفرطة من الرش بالمبيدات واستخدام الطائرات قادر على صد جيوش الجراد الجرارة، ولكن أنى له ذلك والجراد دائما يختار وقت ومكان المعركة ودون سابق إنذار، ثم إن ما يسلطه الإنسان على الجراد من مبيدات يرتد إليه في صورة ملوثات تهلكه وتفسد زرعة وضرعه. وإذا أردت أن تعرف الأثر المدمر لبعض تلك الكائنات فانظر إلى حشرات الحبوب المخزونة التي تأكل مايقرب من ثلث إنتاج العالم من الحبوب في الوقت الذي لا يجد فيه الملايين من البشر، وفى عصر التصحر والجفاف ما يسد رمقهم. وانظر إلى الأرضة (دابة الأرض)، أو ما يطلق عليه البعض النمل الأبيض، التي تحيل البيوت العامرة إلى أطلال خربة.





وكما أن هناك جنودا من الحشرات تفتك بمن شاء الله من العباد، هناك من الجنود ما يحمل الخير، كل الخير لبني الإنسان. لقد لخص الأمام على كرم الله وجهه حقيقة هذه الدنيا عندما قال محقرا من شأنها (خير طعام بن آدم من رجيع نحلة (يقصد العسل) وخير لباسه من لعاب دودة (يقصد الحرير الذي تصنعه دودة القز)، أليس من العجب أن يكون أفخر لباس يزهو به بني آدم وأعظم طعام ودواء لبني آدم من صنع الحشرات. لقد أوحى الله إلى النحل فلبى أمر ربه فبنى بيوتا يضرب بها المثل في دقة التصميم وسرعة التنفيذ وسلك سبل ربه فأخرج شرابا فيه شفاء للناس، وقد ظن البعض أن خير النحل مقصور على ما يصنعه من العسل وأغفلوا الفوائد الجمة لما ينتجه النحل من غذاء ملكي، وسم، وعكبر وما يجمعه من حبوب اللقاح. والعجيب أن كل هذا الخير لا يقارن بالمكاسب الضخمة التي يجنيها المزارعون من تلقيح النحل لزروعهم ورفع انتاجها من الثمار أضعاف المرات.

ومنذ قديم الأزل وعى الإنسان أخطار هذه الحشرات ومضارها، فلم يهادنها، بل حاربها بكل ما تفتق عنه الذهن من وسائل وأنشأ من أجل ذلك المعاهد العلمية ومراكز الأبحاث، عله يفلح في القضاء عليها أو الحد من أخطارها، ولكنه وياللحسرة لم يفرق في حربه لها بين العدو منها والصديق، بين من يقدم له الغذاء ومن يدمر له الغذاء، بين من يلقح له النبات ومن يدمر له النبات، بين من يقدم له الشفاء والدواء ومن يصيبه بالداء، من يقدم له الحرير وهو أجمل وأنعم أنواع الكساء ومن يدمر له الرياش والكساء. فكان أن ارتدت أسلحة الإنسان إلى نحره وأصبح تدبيره تدميره فوقف حائرا مقهورا، فبعد أن أنفق المليارات من الدولارات وأفنى الوقت والجهد والعتاد في الحرب مع الحشرات بعد أن صور له خياله المريض ونهمه الجشع أنه سينعم بالسعادة والرفاهية إن هو أفناها، فأسرف في استخدام المبيدات ثم أفاق ولكن متى أفاق؟ لقد أفاق بعد أن غزت سموم المبيدات كبده وكليتيه وقلبه وسائر بدنه وأفسدت زرعه وأهلكت ضرعه، وزاد من حسرته أن الحشرات خرجت من هذه المعركة ظافرة، وفى كل مرة بعدما ينقشع غبار مبيداته، تلملم شتاتها وتنظم صفوفها ثم تهز قرون استشعارها وتمضى في سبيلها تنتظر ما يفعل الله بها، أليست خلقا من مخلوقاته وجندا من أجناده.

الإعجاز العلمي في قوله تعالى:

تُثِير سَحَاباً

أ.د. سلامه عبد الهادى

جاء في كتاب الحق في آيتين منفصلتين في سورتي (فاطر والروم) أن الله يرسل الرياح فتثير سحابا، وهذه الكلمات لها مدلول علمي معجز يمكن أن نفطن إليه عندما نراجع قوانين الديناميكا الحرارية للهواء الرطب أو مخلوطات الهواء والماء (مرجع ١)، والتعرف على ظاهرة تشبع الهواء ببخار الماء (مرجع ٢) عند مروره على سطح الماء، وهذه العملية هي الأساس في معظم عمليات تكييف الهواء، وكذلك في الطرق الحديثة لتحلية مياه البحر، وفي هذا المقال نرى كيف تنبهنا هذه الكلمات المعجزة من أن حركة الرياح هي المثير الرئيسي لأن يطلق البحر بخار الماء المكون للسحاب، وكيف جاء هذا المعنى العلمي الذي ذكرته هذه الآيات الكريمة بأدق الألفاظ والكلمات.



أستاذ هندسة الفضاء ـ جامعة جنوب الوادى . مصر

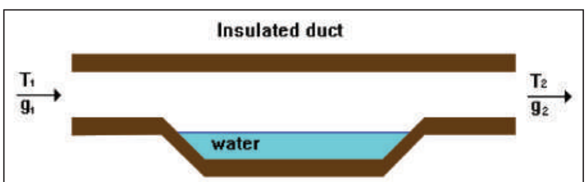


تغطي محيطات المياه المالحة حوالى ثلاثة أرباع سطح الكرة الأرضية، أي حوالى ٣٦١ مليون كيلو متر مربع، وتصل أعماق معظم هذه المياه إلى بعد يزيد عن ٣٠٠٠ متر، وتصل ملوحة مياه المحيطات في المتوسط إلى ٣٥ جزء في الألف، بينما تتراوح ملوحة مياه البحار بين ٣١ ـ ٣٨ جزء في الألف، وتعمل هذه الأملاح على حفظ الماء دون أن يفسد في هذه الأعماق السحيقة للمحيطات، ففي هذه الأعماق يظل الماء ساكنا لفترات طويلة، ولولا هذه الدرجة من الملوحة العالية والتي تتدرج في زيادة التركيز من السطح إلى الأعماق لفسدت مياه البحار، وهكذا يحفظها خالقها ومدبر أمرها من التعطن والتعفن لو كانت بدون أملاح خلال الملايين التي انقضت من عمر الأرض، وإلى الملايين القادمة التى يشاء الخالق أن تحياها الأرض.

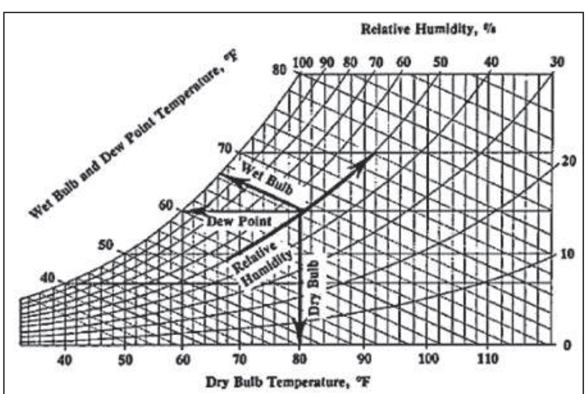
وقد قدر الخالق أن تكون هذه البحار المالحة مخزنا دائما للمياه العذبة المطلوبة للبشر وجميع الأحياء على وجه الأرض، حيث لا يمكن تخزين المياه عذبة لفترات طويلة، وإلا أصابها العفن وأفسدتها أنواع كثيرة من البكتيريا والطفيليات.

عمليات تشبع الهواء ببخار الماء:

طبقا للنظريات الحديثة للديناميكا الحرارية، فإنه عند مرور الهواء الجاف على أسطح المياه المالحة، شكل رقم (١)، فإن هذا الهواء الجاف يثير هذه المياه كى تطلق كمًّا من بخار الماء العذب، فيعلو سطحها كمًّا من البخار حتى يصبح الهواء المار على أسطح المياه هواءً مشبعاً بالبخار أو تسمى الرطوبة، والرطوبة هي بخار الماء العذب، وعند تشبع الهواء يصل إلى درجة من الاتزان تسمى الاتزان الديناميكي، عندها لا يستطيع الهواء تحمل كمًّا آخر من البخار، بحيث إنه في هذه الحالة يتعادل ما يتبخر من البحر مع ما يتكثف من البخار الموجود في الهواء، وفي الشكل رقم (١) يدخل الهواء الجاف في اتجاه السهم، وعند مروره على سطح الماء يثيره فيخرج منه بخار ماء حتى يصل الهواء الخارج إلى حالة التشبع ببخار الماء، ويمثل السهم الموجود في الخريطة بالشكل رقم (٢) اتجاه تشبع الهواء ببخار الماء حتى يصل إلى نسبة من الرطوبة ١٠٠٪، عندها لا يمكن لسطح المياه أن يطلق كمًّا آخر من بخار الماء ولا توجد فرصة أمام هذه العملية من أن تتجدد إلا أن يأتى هواء جاف جديد كي يعيد إثارة المياه حتى تطلق كما آخر من بخار الماء.



شكل رقم (١)



شكل رقم (٢)

تكوين السحاب:

وخلال الدورة التي يطلق عليها العلماء دورة المياه في الأرض، تتسلط أشعة الشمس على البحار المالحة، فيتصاعد بخار الماء العذب، وتستقبله طبقة الهواء الملامسة لسطح البحر، والتي تستوعب قدرا محدودا من هذا البخار، حتى يصل هذا الهواء إلى التشبع والبخار، أو حالة الاتزان الديناميكي، حيث تتعادل كمية البخار الصاعد من سطح الماء أو المحيطات المالحة مع كمية تكثف بخار الماء في الهواء الملامس لسطح البحر، وتزيد قدرة الهواء على امتصاص كمية بخار الماء عند درجة التشبع بزيادة درجات الحرارة، ولهذا يزيد البخر عند سطوع أشعة الشمس.

وعندما يرسل الحق الرياح لتجوب أسطح المحيطات، تزيل الرياح هذه الطبقة من الهواء المشبع بالبخار والملامسة للبحار وتحملها معها، ونظرا لأن كثافة هذا الهواء المشبع تكون أقل من كثافة الهواء الجاف (مرجع رقم ٣)، فإن هذا الهواء المشبع بالبخار يتصاعد بتأثير الرياح إلى طبقات الجو العليا حيث تقل درجات الحرارة، وفى هذه الارتفاعات يتكثف بخار الماء (مرجع رقم ٤)، ويتجمع على شكل قطرات من الماء مكونة السحاب المعلق بين الأرض والسماء، وعندما تدفع الرياح هذه الطبقات المشبعة والملامسة لأسطح البحار والمحيطات على مدى هذه المساحات الشاسعة لهذه الأسطح، يحل محلها بفعل الرياح هواء جاف أي غير مشبع بالبخار، وهنا تثار أسطح البحار والمحيطات بهذا الهواء الجاف مرة أخرى وتدفع بكميات أخرى من الماء على شكل بخار ليتشبع الهواء الملامس لأسطح البحار مرة أخرى ليصل مرة أخرى إلى الاتزان الديناميكي، وهذا البخار يرتفع مرة أخرى بفعل الرياح ليستمر تكوين السحاب، وهكذا بتكرار هذه الدورة مرات ومرات، ينشأ السحاب الثقال الذي يسبب المطر من هذا البخار الذى تثيره حركة الرياح الدائمة، ففي كل مرة تحدث إثارة الرياح لأسطح البحار لتصنع هذا السحاب.



الآيات الكريمة:

تكررت هذه الكلمتان: (تثير سحابا) في آيتين كريمتين: الأولى: ﴿اللهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا﴾ (الروم: ٤٨).. والثانية: ﴿وَاللَّهُ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيَاحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا﴾ (فاطر: ٩)، ومما تقدم يتضح أن تكوين السحاب ينشأ من عملية إثارة دائمة لمحيطات وبحار ماء مالحة، تبدأ بنزع طبقة الهواء المشبعة ببخار الماء والملامسة لسطح مياهها، فتضطر هذه البحار إلى دفع كمًا آخر من الماء العذب على هيئة بخار ماء يتصاعد ليتشبع به الهواء حتى تأتى رياحا أخرى فتتكرر هذه الإثارة، وإذا تخيلنا أن كل متر مربع يمكن أن يتبخر منه في أشعة الشمس كجم في اليوم الواحد على أقل تقدير، فإن جملة ما يمكن أن تحمله الرياح يصل إلى ملايين الأطنان كل يوم من هذه الإثارة الدائمة.

السند اللغوى:

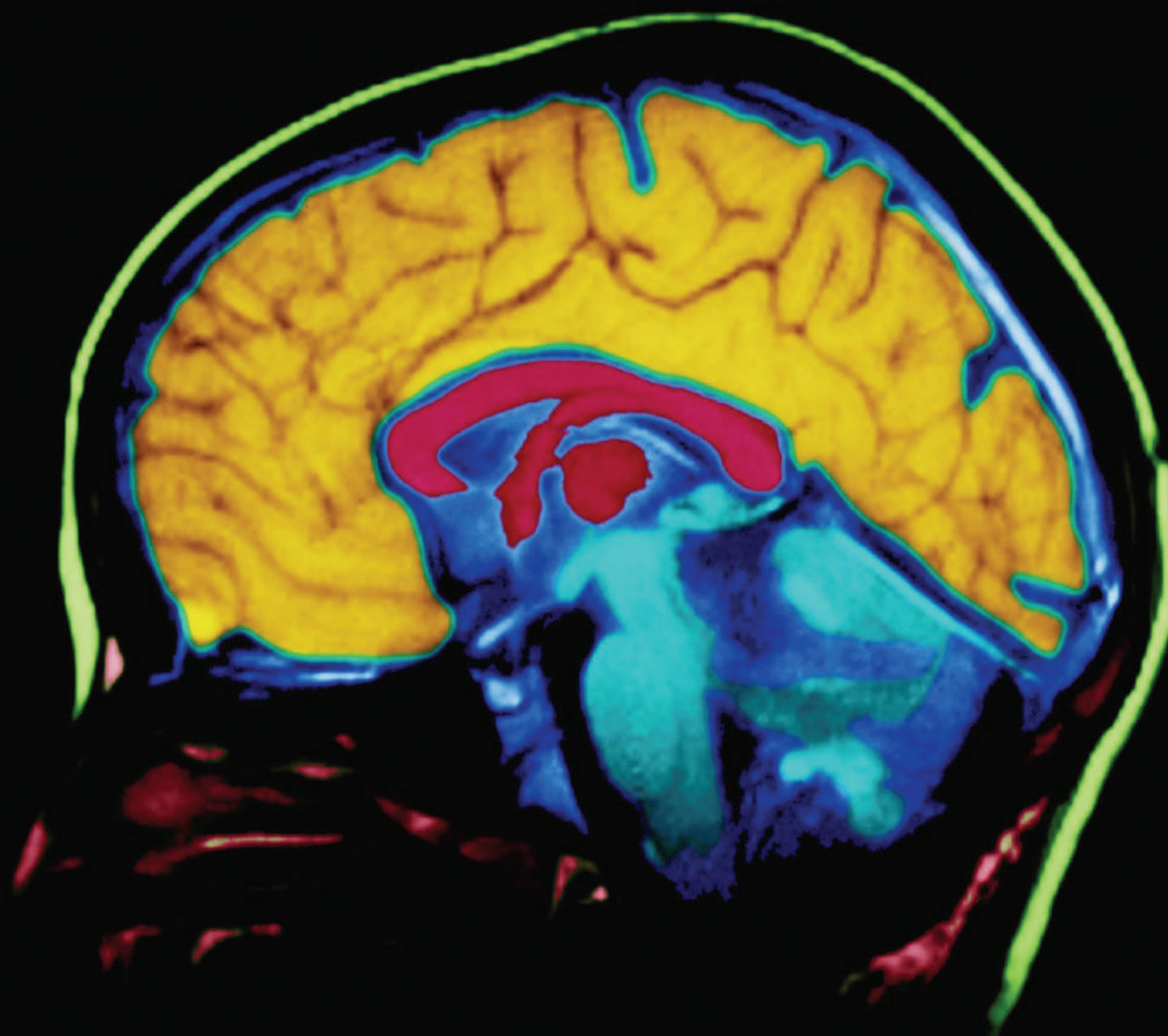
ولعلنا نكرر في لغتنا العربية كلمة أن الريح تثير غبارا، عندما تهب الرياح على أرض صحراوية، فيقال إن الرياح أثارت غبارا من الأرض.

أوجه الإعجاز:

من كان يدرى في عصر رسول الله أن الله يرسل الرياح فتثير سحابا أي بخار ماء عذب من مياه البحار المالحة، وأن كل ما يأتينا من ماء عذب إلى الأرض ينشأ من إثارة هذه الرياح للبحار والمحيطات المالحة عندما تنزع عنها طبقة الهواء المتشبعه ببخارها والمتزنة بدرجة محددة من التشبع، فتأتى الرياح بهواء جاف متجدد لتثير البحار كى تطلق كمًا آخر من بخار عذب يصنع السحاب، فسبحان الله رب العالمين في آياته التي فصلت من لدن حكيم عليم.

المراجع:

1. K. Wark: Thermodynamics, pp: 415 - 417, McGraw-Hill, New York (2006)
2. K. Wark: Thermodynamics, pp:418 - 422, McGraw-Hill, New York (2006)
3. K. Wark: Thermodynamics, pp: 461 - 464, McGraw-Hill, New York (2006)
4. K. Wark: Thermodynamics, pp: 474 - 478, McGraw-Hill, New York (2006)



ذاكرة الإنسان.. إعجاز وبيان

د. محمد السقا عيد

الذاكرة هي الركيزة الأساسية للعقل، وعندما نفقد الذاكرة لا نعلم من نكون؟ ومنذ قدومنا للحياة فكل ما نحسه أو ندركه يُسجل في الذاكرة، قد يتوارى بسبب الغفلة والإهمال لكنه لا يُمحى، والذاكرة هي ركن التعلم، فاكتساب المعلومات وتخزينها واسترجاعها هي أعظم وظائف الدماغ.

تعريف الذاكرة:

البعض يُعرِّف الذاكرة بأنها العملية التي تحفظ المعرفة على مر الزمن. وهناك من يُقيِّم الذاكرة كوعاء حي، وتستقر المعلومة، التي يتعرف عليها العقل، في ذلك الوعاء الذي يسمى بالذاكرة (الحافظة)

وقد اتفق العلماء على تعريف بسيط للذاكرة فقالوا:

هي القدرة على تذكر التواريخ والوجوه والحقائق والمعلومات والأشكال والمعطيات.

أخصائي طب العيون . الإسكندرية . مصر



لذلك فإن الذاكرة العقلية مفيدة لك في كل الأحوال ليس فقط في تحصيل دروسك وأداء اختباراتك ولكن أيضاً في علاقاتك الاجتماعية ومواقفك في محيط العمل.

وتقوم الذاكرة القوية بحفظ جميع المعلومات تماماً مثلما يقوم جهاز الكمبيوتر الشخصي بحفظ المعلومات المتاحة بأمان.

فليس هناك ذاكرة ضعيفة كما يعتقد البعض بذلك، لكن في الحقيقة أن هؤلاء الأفراد يمتلكون ذاكرة غير مدربة.

والذاكرة هي الركيزة الأساسية للعقل وتُكوِّن العمود الفقري لشخصية الإنسان. وهى شديدة الالتصاق بالمخ الذي هو أداة العقل في الحياة الدنيا. ولسنوات عديدة مضت راجت فكرة خاطئة تعتبر الذاكرة ككيان منفرد يمكن تعيينه في بنية بعينها، لكن الفكر السائد الآن هو أن الذاكرة تتألف من مقومات عديدة محملة على شبكة موزعة من الخلايا العصبية.

وعندما تكون الذاكرة فارغة أو مفقودة يتعذر أن نعرف من نكون ونصبح تحت رحمة أي مؤثر خارجي. وفقدان الذاكرة يؤدي إلى تلاشي ذات الإنسان وتاريخ حياته وعلاقاته بمن حوله.

الحقيقة المؤكدة أن ما تتلقاه الحواس هو أضعاف أضعاف ما يعيه العقل أو الذي يستقر فى الذاكرة. والرأي السائد هو أن كل ما نحسه أو ندركه يُحفر (يسجل) فى الذاكرة بكيفية لا نعرفها.

ومن شهادات التسجيل بالذاكرة قولك: هذا مشهد لن أنساه. ولكن الحقيقة أنه لم يفقد بدليل أن صورته لو عرضت عليك ستتذكره، وأيضا ربما تحسب أن جملة ما قد ضاعت فى الذاكرة وإذا بها فى سياق الحديث تطفو على السطح وكأنها جاءت من سفر دون أن نستدعيها.

وبغض النظر عن نوعية ما نتذكر فإن الإنسان يشعر بشيء من الرضا لمجرد قدرته على التذكر.

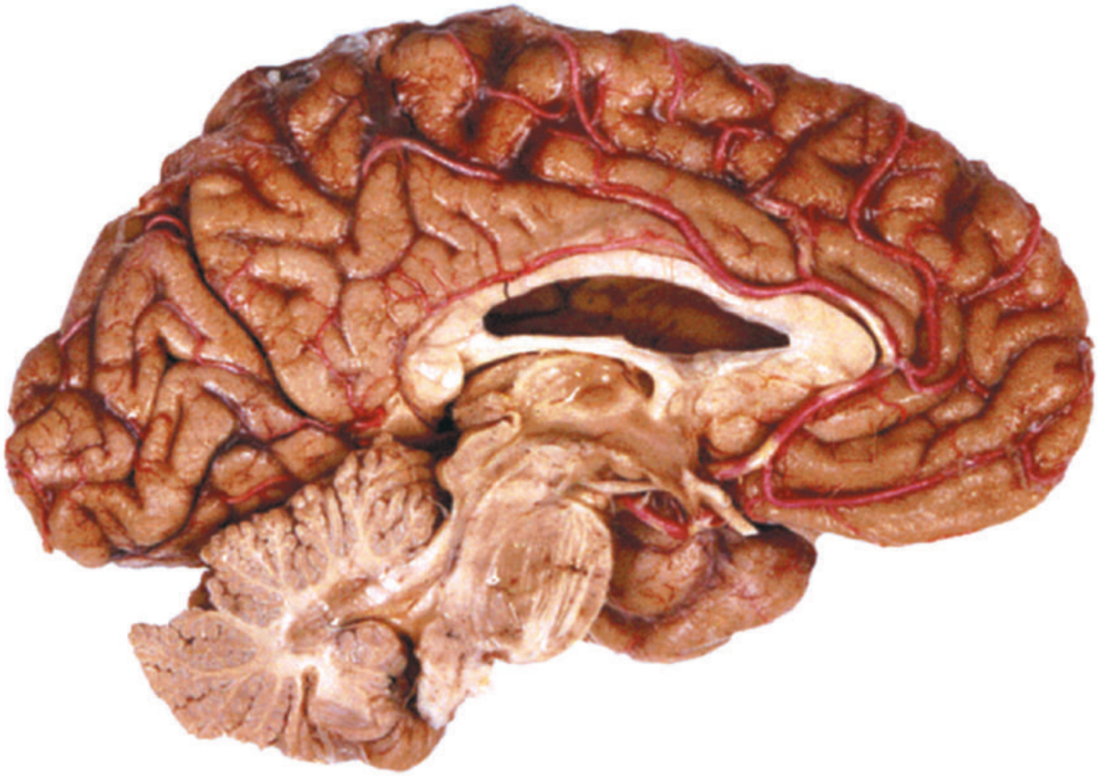
كما يشعر بشيء من عدم السرور حين يشعر بأن ذاكرته قد بدأت تضعف ولا تسعفه رغم تأكده من وجود المعلومة المطلوبة بالذاكرة ويقول: سأتذكرها حتما.

فالمعلومات التي يتذكرها الإنسان لا تُمحى لأنها شاهد له أو عليه ومرتبطة بسجل عمله الذي سيجده حاضرا يوم القيامة ﴿يَوْمَ يَتَذَكَّرُ الإِنسَانُ مَا سَعَى﴾ (النازعات: ٣٥)

وللعلم فإن المعلومات التي يبدو أن النسيان قد طوى صفحاتها هي في الحقيقة ما زالت موجودة بالذاكرة ولكن لكي تظهر يلزمها مساعدة إظهار (استرجاع).

وهنا يمكن أن نميز ثلاث وظائف رئيسية للذاكرة:

١. استقبال المعلومات.
٢. حفظ المعلومات.
٣. استرجاع المعلومات.



أشكال الذاكرة:

يقسم (برتراندرسل) في كتابه (تحليل العقل) الذاكرة إلى قسمين:

١. ذاكرة العادة Habit - memory

والعادة هي الميل إلى أداء عمل من الأعمال نتيجة التكرار حتى يصبح هذا العمل آلياً كالمشي والكتابة وتناول الطعام وما إلى ذلك، ويتجه معظم علماء النفس المحدثين إلى إخراج هذه الأعمال الآلية من ميدان الذاكرة التي يقصرونها على الأمور التي ندركها مع شعور ومعرفة، إلا أن البعض الآخر قد عد هذه الأعمال العادية من جملة الذاكرة وفسروا اختلالها بالنسيان ولو أنه صادر عن اللاشعور.

٢. ذاكرة المعرفة Knowledge - memory

ويضيف بعض العلماء إلى هذا النوع نوعاً ثالثاً هو:

٣. الذاكرة الوهمية:

وهي التي تظهر عند الطفل في بداية شأنه وعند المريض الذي يهذي وعند النائم الذي يحلم، ذلك أن الصور التي تتتابع في الأحلام والهذيان تبعث مشاهد من الماضي ولكن صاحبها لا يراها قطعة من الماضي بل جزءاً من الحاضر لأنها بالنسبة له حين يهذي أو يحلم حاضر وواقع، ذلك أن الذاكرة في الحلم تعيش فيه كأنه هو الحقيقة. وقد يعمد الحالم في حلمه إلى حد يبعثه إلى الحركة فينهض من فراشه ويأتي أعمالاً كثيرة.

وعلى أي حال فهناك تقسيم يقول إنه توجد ذاكرة نشطة. (عليا) أي تحتوي المعلومات الحاضرة والمهمة من وجهة نظر صاحبها وهي التي يرتكز عليها تعاملنا، وهى قريبة الشبه بالنافذة التي تتعامل مع العالم من خلالها أخذا وعطاء.

وفى المقابل توجد ذاكرة للمعلومات الخاملة أو المتروكة.

و(ذاكرات) بين ذلك كثيرة ومتفاوتة النشاط والحضور منها: الذاكرة الوسطى : أي التي تحتوى المعلومات والأحداث التي تتكرر أو سبق أن تكررت أو أثيرت كثيرا.

ويوجد تقسيم أكثر قبولا أو شيوعا يصنف الذاكرة الصريحة إلى ثلاثة أنواع:

ذاكرة فورية Immediate memory

وهى الذاكرة المعنية بالأحداث التي تقع في المدن من عدة ثوان إلى ساعات أو أيام وهى التي تلتقط بها أو فيها الكلمات التي تقرأها الآن، فهي تتعامل مع الأحداث الجارية ويُحفظ فيها رقم التليفون الذي تلتقطه من الدليل لتطلبه الآن ... وهذه الأشياء تُنسى بسرعة عادة خلال دقائق أو ثوان.

ذاكرة متوسطة الأمد (المدى) short term memory

وتتضمن الوقائع الجارية حتى يتم تثبيتها وتحويلها للذاكرة طويلة المدى.

ذاكرة طويلة الأمد long term memory

وتتضمن المعلومات المتعلقة بالماضي والماضي البعيد. وهى الأرسخ، وهى التي تقاوم وتعمل مع وجود تلفيات في المخ وتستمر طول الحياة.

وهناك الذاكرة العاملة:

وتحدث فى مكان من الدماغ يسمى الفص قبل الجبهى pre frontal lobe من القشرة المخية. ويحدث فى هذه الذاكرة التفاعل الفوري بين ما تستقبله الآن والمعلومات ذات الصلة التي تسترجع لحظيا للاستكمال أو المقارنة أو الربط لتوليد أفكار جديدة أو اتخاذ قرار فوري.

ولذلك تعتبر الذاكرة العاملة ضرورية جدا لفهم اللغة والتعلم مما يجعل البعض يشبهها بالسبورة أي إنها (لوح كتابة العقل.

وهناك (الذاكرة الترابطية)

وهي التي تقوم بتخزين البيانات لأمد بعيد دون تشغيل إلى حين يستدعيها العقل في عمليات حاضرة.

الذاكرة البصرية... والذاكرة السمعية

يمتلك بعض الأشخاص ذاكرة بصرية قوية حيث يمكنهم أن يتذكروا جيداً ما يرونه بأعينهم مجرد مرة واحدة.

ويمتلك آخرون ذاكرة سمعية قوية حيث يتذكر الشخص منهم ما يسمعه جيداً.

فإذا ما قرأ أحد شيئاً بصوت مرتفع على مسمع منه استطاع هذا الشخص حفظه وترديده في أي وقت.

الذاكرة الشمية:

وإلى جانب هذه القدرات هناك قدرات لأنواع مختلفة من الذاكرة تتوفر لدى هؤلاء الذين يمتلكون ذاكرة قوية للأشياء التي يشمون رائحتها فأنت تستطيع أن تحدد نوع الطعام الذي يطهى في المطبخ والمكونات التي تضاف إليه على الرغم من أنك تجلس في حجرة المعيشة وقد يكون ذلك أمرا طبيعيا ولكن من النادر أن يتوفر لدى الكثير من الناس، كهذه التي يتمتع بها العطار العجوز حيث يستطيع التعرف على مكونات أنواع البخور المختلفة بمجرد شم رائحتها وقد تصل بعض مكوناتها إلى عشرة أصناف ومن الواضح هنا ذاكرة العطار مرت بتدريبات طويلة.

ومع ذلك فإن الذاكرة المتعلقة بالأنف عند بعض الكلاب أرقى بكثير منها عند الإنسان فنجاح كلب الشرطة في مطاردة اللصوص وضبطهم يرجع إلى حاسة الشم القوية لديهم وهناك ذاكرات قوية أيضاً بالنسبة لحواس أخرى يتمتع بها الإنسان مثل ذاكرة التذوق باللسان وذاكرة اللمس فالأشخاص الذين فقدوا حاسة البصر لديهم عادة حاسة اللمس قوية جداً ويعتمدون عليها اعتمادا كبيرًا في تحديد الأشياء والتعرف عليها.

ذاكرة الحيوان والنبات:

وتظهر الذاكرة مع أدنى الكائنات الحية وذلك لأن الكائنات النباتية والحيوانية الأولية تحتفظ بآثار التغييرات التي تؤثر فيها.

فهناك زهور تتحرك مع الضوء في النهار فتظل حركتها بعض الوقت حتى بعد حلول الظلام، وتظهر بعض الحيوانات المائية على رمال البحر مع الجزر وتعود إلى الماء مع المد ،فإذا وضعت في إناء زجاجي استمرت تفعل الحركة نفسها الدورية عدة أيام.

فقد درس الدكتور مارتن نوعاً من الديدان يعيش على شاطئ المانش يسمى (كونفولوتا) وأثبتت التجارب وجود هذه الدورات الحيوية واستمرارها حتى بعد انعدام المؤثر الذي يحدثها.

وتتبع العلماء نشأة الذاكرة في أنواع الحيوان كالأسماك والطيور والثدييات المختلفة من حيث الحفظ والاكتساب كذلك.

هل هناك ذاكرة ضعيفة وأخرى قوية؟

ليست هناك ذاكرة قوية وأخرى ضعيفة كما يعتقد البعض لكن الحقيقة أن هؤلاء الأشخاص يملكون ذاكرة غير مدربة فالمعلومات التي يبدو أن الإنسان قد طوى صفحاتها ما زالت موجودة بالذاكرة ولكن لكي تظهر يلزمها إظهار (استرجاع)، وتتضمن المعلومات المتعلقة بالماضي والماضي البعيد؛ وهي الأرسخ وهي التي تقاوم وتعمل مع وجود تلفيات في المخ وتستمر طوال الحياة.

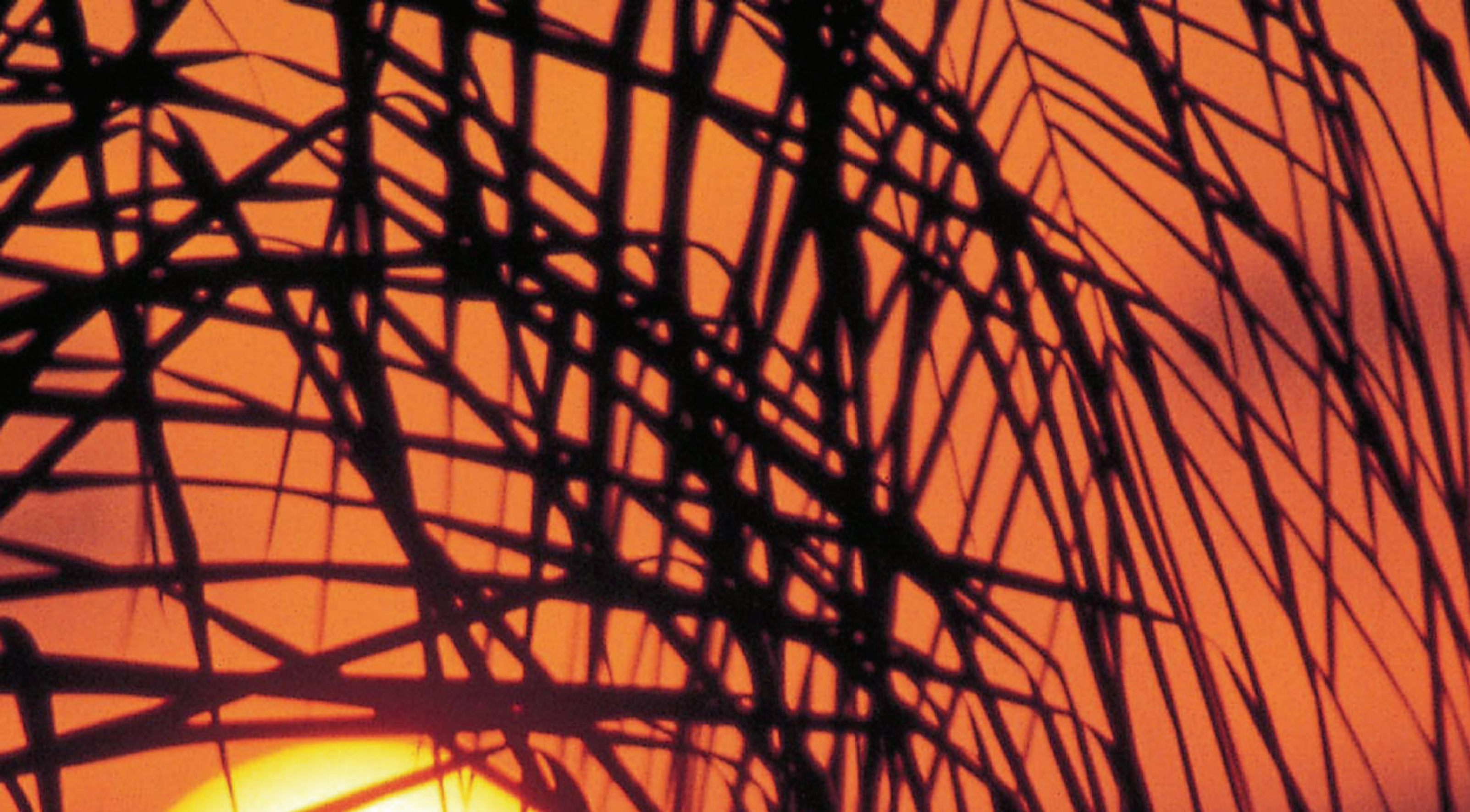
الفرق بين الذاكرة و التخيل:

تشمل الذاكرة الصور التي سبق إدراكها في الماضي واختزنتها الذاكرة كما تحتفظ الخزانة بالأشياء...

فالتذكر في هذه الحالة واقع.

أما التخيل فليس بواقع ونحن أحرار أن نتخيل ما نشاء.

وفي ذلك يقول كانط: (إذا تخيلت منزلاً ففي إمكاني أن أتمثل السقف في أسفله والأثاث في الهواء؛ ولكن حين أتذكر منزلاً فأساسه دائماً أسفل وسقفه في الهواء) هذا هو الفرق.



الإيمان.. شفاء للنفوس والأبدان

د. محمد دودح

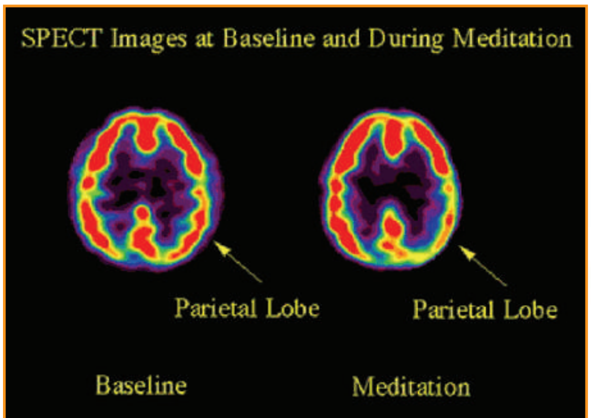
قبل الثورة المحمومة في مجال العلوم التجريبية وتوفر الأدوات اللازمة لم يكن لبشر المعرفة بآلية الوظائف العقلية العليا التي تميز الإنسان عن الحيوان وتحديد مواقعها بالمخ، وشيئا فشيئا اكتُشفت المناطق المتعلقة بالحواس والكلام والحركة وبدأت تتضح معالم المنظومة العاطفية والأنشطة اللاإرادية والأساس الكيميائي للنشاط العصبي وأصبح في الإمكان تسجيل كهربية المخ من الخارج باستخدام جهاز رسم المخ والتصوير الإشعاعي لكشف تراكيبه وأمكن تصور آلية بعض الوظائف العليا كالتذكر والتعلم، والاكتشاف المذهل هو التعرف على مراكز بالمخ تنشط بالإيمان والعبادة لتستعيد توازن وظائف النفس والبدن مقرةً لمبدأ الخلق بأن الإيمان فطرة مغروسة بالنفس وفي نشاطها بالخشوع شفاء للنفوس والأبدان بآليات تبدو وشيكة الاكتشاف، وهكذا تفاجئنا الأبحاث العلمية اليوم بأن الإيمان بالله تعالى وعبادته نزوع فطري لها آلياتها ومراكزها بالمخ وإذا لم يحسن الإنسان توظيفها فقد أهم ما يميزه عن الحيوان وتعرض لفقدان التوازن النفسي والبدني، والعجيب أن توظيف تلك الآليات يتفق مع التوجيهات الدينية ممثلة في أتم وأشمل وأنقى صورها في تعاليم القرآن الكريم كمنهج حياة فضلا عن تضمنه لكثير من الحقائق المكتشفة حديثا.

باحث علمي بالهيئة mdoudah@hotmail.com

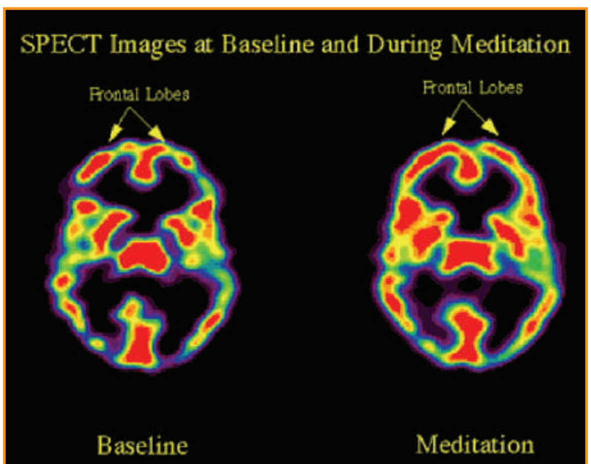


وقد اهتم علماء النفس بتحديد العلاقة بين نفس وجسم الإنسان وتأثير كل منهما على الآخر، وأصبح من المعلوم حاليا أن الكثير من الأمراض الجسمية يمكن أن تصاحبها مضاعفات نفسية أو تكون لها جذورا نفسية، فنشأ فرع الأمراض النفس جسمانية Psychosomatic disorders ، قال د. بدر الأنصاري: (يفترض بعض الباحثين أن التشاؤم Pessimism يزيد من احتمالات إصابة الإنسان بالأمراض العضوية كالسرطان، كما يرتبط التشاؤم بعديد من الاضطرابات النفسية كالاكتئاب واليأس والميل إلى الانتحار.. والفشل في حل المشكلات والنظرة السلبية إلى صدمات الحياة والشعور بالوحدة، وقد بينت بعض الدراسات التي أجريت على مرضى السرطان وجود علاقة ايجابية بين التشاؤم وسرعة انتشار المرض.. وقد يؤدى الشعور باليأس إلى سرعة انتشار السرطان في الجسم)[١]، وفي المقابل قد يفتح ذلك بابا واسعا لبحوث تؤكد التأثير العضوي للإيمان والرضا بالقدر مما قد يفسر ظواهر كالشفاء الذاتي في بعض حالات السرطان، ومن البشائر كشف مركز بالمخ ينشط بالتأمل Meditation المصاحب للعبادة ويعيد الوظائف الجسمية الأساسية إلى حالة الاسترخاء Rest State مؤيدا فطرية الإيمان وتأثيره العضوي.

وخلاصة الأبحاث العلمية التي نشرت للمرة الأولى عام ٢٠٠١ وأجريت على المخ بتقنية جديدة للأشعة السينية[٢] وقام بها فريق علمي على رأسه د. أندرو نيوبيرج Andrew Newberg أستاذ علم الأشعة Radiology بكلية الطب بجامعة بنسلفانيا في فيلادلفيا بالولايات المتحدة الأمريكية هي أن: (الإيمان بالله تصميم داخلي built-in Design داخل المخ)[٣]، وبهذا لا يمكن لأحد التخلص منه إلا تعاميا عن الفطرة السوية التي جعلت الإنسان ينزع للتدين على طول التاريخ وتعطيلا لقدرات هائلة وإمكانات بالغة التعقيد والتطور تمكنه من إدراك قدرة الله تعالى بالتفكر والاستقراء للخلق والتحليل والاستنتاج، ويمكن وصف الإنسان وفق عبارات د. نيوبيرج نفسه بأنه: (موجه بقوة نحو التدين hard-wired for Religion) وأن: (التجربة العملية لا يمكنها أن تخبرنا بطريقة مباشرة عن ذات الله ولكنها تخبرنا كيف خلق الإنسانَ لكي يعرفه ويعبده)، وهي



صورة النشاط بالمخ قبل (يسار القارئ) وبعد (يمينه) التفكر والخشوع والتأمل



بؤرة في الفص الجداري (يمين القارئ) تنشط مع التفكر والخشوع والتأمل مقارنة بالوضع العادي (يسار القارئ)

تخبرنا أن: (عبادة الله وظيفة والإيمان به مطلب طبيعي يماثل الطعام والشراب)، وأن: (المخ البشري ليس معدا تشريحيا ووظيفيا فحسب للإيمان بالله وعبادته وإنما هو أيضا مهيأ عند قيامه بوظيفة العبادة لحفظ سلامة النفس والبدن بتوجيه العمليات الحيوية خلال منظومة عصبية وهرمونية متشابكة)، وبهذا نزداد يقينا في وجود الله تعالى وقدرته وإلا فلا فائدة من الملكات الهائلة الممنوحة للإنسان والتي ميزته عن كافة الأحياء الأخرى في الأرض، وهكذا لم يعد الإيمان بالله تعالى في الدراسات العملية الحديثة ضربا من الفلسفة والخيال الشعبي كما كان يردد الملاحدة بلا مستند في أوائل القرن العشرين، فقد خاب ظنهم أن الإنسان قد صنع ديانته بعدما تأكد أن: (الله قد خلقه متدينا بطبيعته ومؤهلا بقدرات كي يعرفه ويعبده).

وكما يصبح الإنسان نظيفا إذا مارس الوضوء حتى ولو لم يكن مسلما كذلك يناله الخير إذا مارس سلوكيات العبادة كالتفكر والخشوع والتأمل Meditation لأنها توظف مراكز

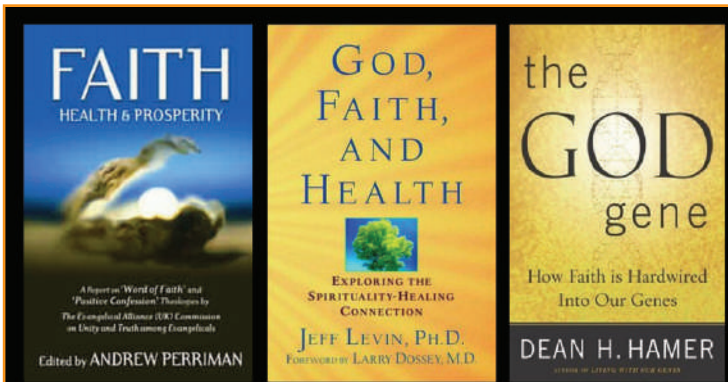


أشبه ما تكون بمراكز الإيمان داخل المخ تعمل على الارتخاء والتخلص من المشاعر السلبية مثل الخوف والقلق والاكتئاب، وينتقل الإنسان من حالة الاستنفار والتوتر إلى حالة الراحة والسكينة حتى ولو لم يكن لصاحبها نصيب في ثواب الآخرة، وبإعلان مراكز الإيمان عن نفسها يمكن كشفها إذا وجدت التقنية المناسبة، وباستخدام تقنية خاصة في التصوير بالأشعة السينية تجعل في الإمكان معاينة التغير في نشاط مختلف المناطق الوظيفية بالمخ أمكن تحديد مناطق تختص بالتركيز الفكري بالفص الجبهي (الناصية) يزداد نشاطها أثناء تلك الخبرة التأملية، ولكن تغير النشاط في منطقة الفص الصدغي التي تجعل الإنسان يدرك وجهته بالفراغ كان ملفتا للنظر، ويفترض نيوبيرج أن تغير نشاط تلك المنطقة يفسر إحساس الزهاد الذين بلغوا في صلواتهم درجة استغراق عميقة بانتقالهم بعيدا عن العالم الفيزيائي حولهم إلى حالة روحية لا يدركها غيرهم إلا بمعايشة نفس التجربة، وهم خلال تلك الحالة من التحليق الروحي والتسامي الإيماني يشعرون خلال أداء الأذكار والصلوات بعدم الاهتمام بالعالم الفيزيائي المحيط وأنهم في حضرة جلال أسمى ومعية ذات عليا قاهرة تأسر الفؤاد وتملك الوجدان يتضاءل معها كل شيء ويفقد أهميته.

وهكذا تأكد أن الاستغراق في العبادة يفتح آفاقا من الشعور بالتسامي ويقدم عونا على التخلص من آلام ومعاناة النفس والشفاء من الاضطراب كالقلق والتوتر والكآبة وتأثيراتهم البدنية، وتكرر الممارسة بانتظام يجدد القدرات بالانتقال إلى عالم تسترخي فيه النفس وتستريح من الضغوط، وفي تلك الحالة يُفقد الاهتمام بالعالم الخارجي رغم تزايد التنبه والوعي والجلاء أو تزايد الشعور به بل ربما عند درجة ما تزداد القدرة على احتمال الألم العضوي، قال د. لورنس ميكيني عميد المؤسسة الأمريكية لعلاج الاضطرابات الذهنية: (إن ممارسة التأمل العميق باعتباره صوره من الخشوع قد يساعد في حد ذاته على التغلب على الشعور بالألم النفسي والإحباط ويعيد التوازن في توزيع النشاط في مراكز المخ ويفرغ شحنات الشعور بالتعاسة وفقدان الأمل حتى عند غير المؤمنين)، وما يهمنا نحن المسلمون هو أن الشريعة الغراء قد سبقت في الحث على ذكر الله وإقامة الصلاة ونوهت بدور الإيمان والخشوع في راحة النفس؛ قال تعالى: ﴿الَّذِينَ آمَنُواْ وَتَطْمَئِنُّ قُلُوبُهُم بِذِكْرِ اللّهِ أَلاَ بِذِكْرِ اللّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ. الَّذِينَ آمَنُواْ وَعَمِلُواْ الصَّالِحَاتِ طُوبَى لَهُمْ وَحُسْنُ مَآبٍ﴾ (الرعد: ٢٨، ٢٩)، ومن توجيهات القرآن الكريم أن الخشوع في العبادة مفتاح السعادة؛ قال تعالى: ﴿قَدْ أَفْلَحَ الْمُؤْمِنُونَ. الَّذِينَ هُمْ فِي صَلَاتِهِمْ خَاشِعُونَ﴾ (المؤمنون ١، ٢)، وفي الأثر قول النبي محمد - عليه الصلاة والسلام - آمرا بالأذان: (أرحنا بها يا بلال)[٤]، ولنا أبلغ الأثر في قصة التابعي عروة بن الزبير عندما أصيبت قدمه بمرض يستلزم بترها أيام الخليفة الوليد بن عبدالملك فطلب ألا يقطعوها إلا أثناء الصلاة تجنبا للألم[٥].

نشرت عدة كتب تبين كيف أن الإيمان بالله فطرة مغروسة في النفس البشرية وتوظيف آلياتها بالعبادة طريق إلى الصحة والسعادة، منها كتاب (الإيمان بالله مغروس بقوة داخل جيناتن) للمؤلف ديان همر ٢٠٠٥، وكتاب (الإيمان والصحة) لجيف ليفن ولاري دوسي، وكتاب (الإيمان صحة وفلاح) لأندرو بريمان.

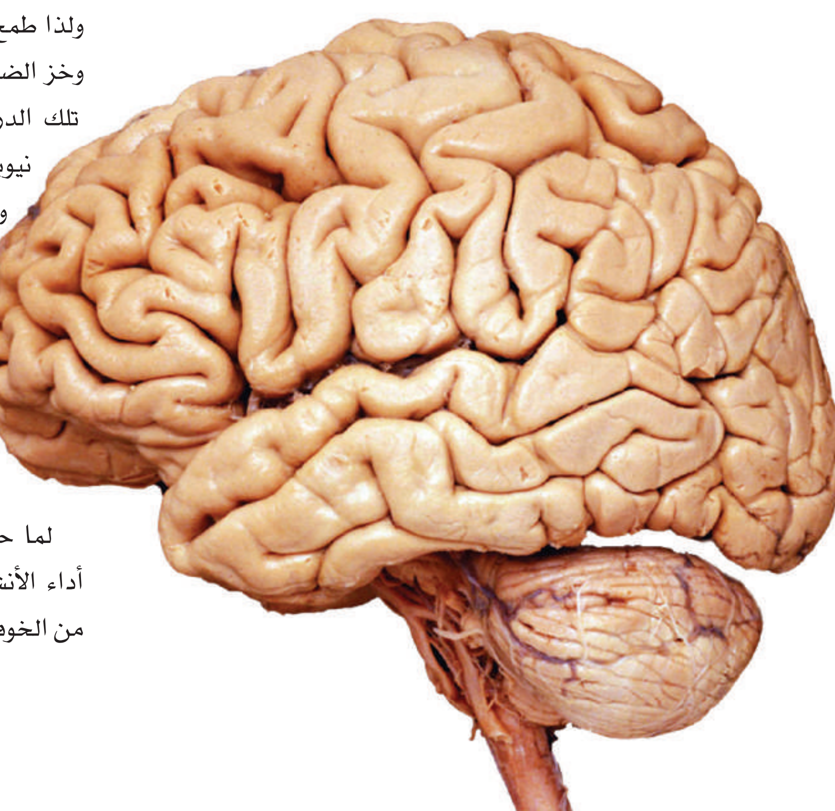
وفق ما قاله د. ميكيني قد بدأت الدراسات النفسية الدينية في الستينيات من القرن الماضي



نشرت عدة دراسات علمية تبين كيف أن الإيمان بالله فطرة مغروسة في النفس البشرية وتوظيف آلياتها بالعبادة طريق إلى الصحة والسعادة، منها كتاب (الإيمان بالله مغروس بقوة داخل جيناتنا) للمؤلف ديان همر ٢٠٠٥، وكتاب (الإيمان والصحة) لجيف ليفن ولاري دوسي، وكتاب (الإيمان صحة وفلاح) لأندرو بريمان

عندما ذهبت مجموعة من الباحثين الأمريكيين إلى الهند لدراسة الموجات الكهربية للدماغ EEG لممارسي اليوجا، وفي عام ١٩٨٠ أطلق ميكيني ومساعدوه مصطلح (الدراسات النفسية الدينية Neurotheology) وأخرج عام ١٩٩٤ كتابه بنفس الاسم، ويقدم هذا العلم الجديد تأييده التام للحقيقة الجوهرية في الدين وهي الإيمان بالله، قال ميكيني : (ويكفي أننا قد أوجدنا طرقا عملية لقياس الأنشطة الفكرية ولم يعد الإيمان بالله والمشاعر خلال الممارسات الدينية نشاطا فكريا غير قابل للتجربة والإثبات، ومن تلك التقنيات الجديدة طريقة التصوير الوظيفي بالرنين المغناطيسي functional (MRI) magnetic resonance imaging وقد أكدت نتائج نيوبيرج بالفعل)، وبالمثل أكدت مجموعات طبية أخرى تلك النتائج منها فريق في بوسطن قام بفحص عدة متطوعين باستخدام تقنية الرنين المغناطيسي MRI فأكد وجود النشاط غير العادي خلال فترات الاستغراق التعبدي لمناطق التركيز الفكري، واكتشف تغيرات في نشاط مناطق أخرى بالمخ تتعلق بالإثارة Excitability، ووجد فريق آخر بقيادة د. دوسيك عميد المعهد الطبي للأبحاث الذهنية تغييرا ملحوظا كذلك في نشاط مراكز بالمخ تتعلق بالذاكرة.

ويقول د. بليتريني من جامعة بيزا في إيطاليا: (إن كل شيء نفعله أو نستشعره من نشاط بسيط كحركة إصبع إلى أعمق الانفعالات العاطفية الخبيئة بالنفس أو البادية مثل الغضب والحب يرسم خريطة مميزة المعالم للمراكز المتأثرة بالمخ ويصاحب كل شعور نموذج محدد يمكن تسجيله وتحليله كالتحاليل الطبية العضوية تماما، وهذا المجال الجديد لاستطلاع دخيلة الإنسان من عواطف ومشاعر وأفكار ومدى تأثره بالاعتقاد الديني ساحر حقا، ويدخل فيه الباحثون اليوم بحذر حريصين على المنهج العلمي في البحث والتحليل كبقية مجالات العلوم التجريبية)، ويقول د. مايكل ماكلوف من جامعة دالاس بالولايات المتحدة الأمريكية: (يتأثر الوجدان النفسي الروحي بالعالم الخارجي ويؤثر في الجسد ويمثل الإيمان والعبادة صمام أمان لتلك التأثيرات الطبيعية، وقد أفضت دراسته إلى أن الطبيعة البشرية مصممة بحيث تحفظها العبادة في توازن تام وتقيها الاضطراب)، وفي تحليل شمل ٤٢ دراسة ميدانية واسعة وجد د. ماكلوف أن معدل الوفيات يقل بالاستغراق في الصلوات وبقية العبادات، وهذا التأثير مستقل عن عوامل أخرى مضرة بالصحة كتناول الخمور والتدخين، ولم يفت د. نيوبيرج أن يعلق على تلك النتيجة العجيبة بقوله: (نحن لا ندري حتى الآن على وجه اليقين كيف يؤدي الإيمان العميق والاستغراق في العبادة إلى الحفاظ على سلامة النفس وصحة البدن ومكافحة المرض وإطالة العمر، ولكن معرفتنا لآليات عمل الجسم البشري خاصة المخ تؤهلنا لتلمس آفاقا جديدة من البحث لنثبت يوما ما بحيادية وجود تأثيرات عضوية للإيمان والعبادة ندرك منها اليوم استقرار عدد ضربات القلب وضغط الدم والتغير الهرموني كماً ونوعاً والميل العصبي لتحقيق حالة من الهدوء نتيجة الخشوع والاستغراق، وقد تؤدي تلك العوامل وغيرها إلى تنشيط جهاز المناعة)[٦]، ولا نجد تعبيرا عن قمة الشعور الإيماني سوى ألفاظ كالنشوة والرضا والسعادة والبهجة والنعيم وراحة البال، وتلك الحالة لا يرتقي إليها إنسان بطريق آخر كإشباع لرغبة عابرة أو تحقيق أمل بعيد المنال، ولذا طمح د. نيوبيرج رصد حالة الصفاء والهناء تلك بلا كدر وخز الضمير وعبء شعور بالذنب ليخصها بالوصف، ولكن بلوغ تلك الدرجة وإمكان تسجيلها صعب التحقيق ولذا اكتفى د. نيوبيرج بعدد من الحالات التي مارست بعض ذلك الشعور ووصفته بأنه حالة من الارتياح والخفة والصفاء رغم التنبه للمؤثرات الخارجية، ويصاحب حالة النشوة أو التحليق الروحي تلك زيادة الشعور بالعالم أو ما يسمى بالجلاء الروحي الذي يتكامل عند بلوغ الخشوع غايته حيث الطهارة والسمو والرفعة الروحية وأنفس متعة يمكن تحصيلها، ووفق ما سجله د. نيوبيرج كان شعور الذين خضعوا للتجارب لما حولهم أكثر واقعية ووضوح وجلاء عما اعتادوا خلال أداء الأنشطة اليومية، وكان صحيا ونقيا لم يصاحبه أي نوع من الخوف أو تشويش الذهن أو فقدان الشعور بالزمان والمكان

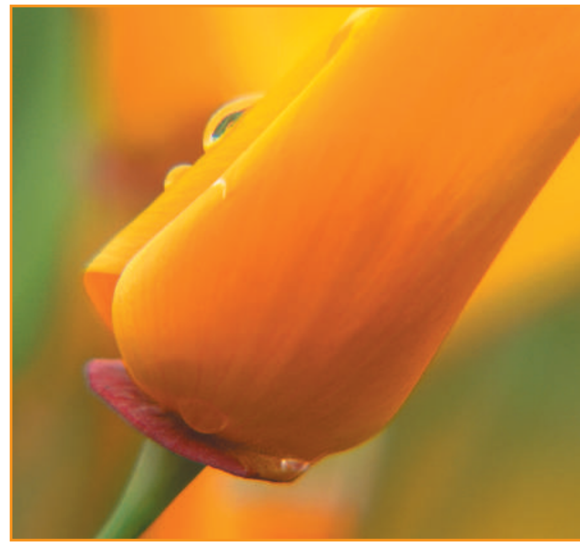




أو الوساوس والهلوسة كما يحدث في حالة الإصابة بالأمراض النفسية والعقلية وتعاطي المخدرات والإدمان بالعقاقير، ولم تهدف التجارب في المجال النفسي تلك لتمييز زيف أو صحة الاعتقادات وإنما إلى اكتشاف الآليات حتى عند غير المؤمنين، وهي تبين امتلاك الناس جميعا لأدوات للإيمان تنفعل بالخشوع في العبادة فتحفظ صحة النفس والبدن، وهذه الأدوات تصبح معدومة القيمة ولا عمل لها إذا لم توظفها العبادة مما يؤكد أن الإيمان بالله تعالى فطرة مركوزة في النفس البشرية ويؤيد صدق دعوة الأنبياء جميعا إلى عبادة الله الخالق وحده ويدحض ادعاء المغرضين في أن جوهر الدين في الأصل من ابتداع المخلوقين، وخلاصة تجارب د. نيوبيرج وأمثاله تقول: (إما الرفعة والسعادة والمتعة الحقيقية في العبادة وإما الشقاء والجحيم)، ولو تأمل الباحثون في ذلك المجال الجديد لوجدوا أن ما توصلوا إليه ليس إلا بعض ذخائر القرآن الكريم بصفته الكتاب الجامع للتعاليم الأصلية للرسل أجمعين والحاوي الوحيد لشريعة عالمية غير قومية تنسجم مع الفطرة السوية.

قال السيوطي في الإتقان (ج١ص٤٢٣): (أخرج البيهقي.. أن رجلاً شكا إلى النبي ﷺ وجع.. قال: (عليك بقراءة القرآن)، وفي سنن ابن ماجة (ج١٠ص٣٢٦): (عَنْ عَلِيٍّ ـ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ ـ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ ـ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ـ ﴿خَيْرُ الدَّوَاءِ الْقُرْآنُ﴾، وفي حاشية السندي على ابن ماجه (ج٦ص٤٣٤) قال: قَوْله (خَيْر الدَّوَاء الْقُرْآن) إِمَّا لِأَنَّهُ دَوَاء الْقَلْب فَهُوَ خَيْر مِنْ دَوَاء الْجَسَد وَإِمَّا لِأَنَّهُ دَوَاء لِلْجَسَد فَتَزْدَاد الْمَزِيَّة..، وشَرْط التَّدَاوِي بِهِ حُسْن الِاعْتِقَاد وَمُرَاعَاة التَّقْوَى)، وفي كشف الخفاء (ج٢ص٩٥) قال العجلوني: (رواه القضاعي والسجزي عن علي مرفوعا (القرآن هو الدواء) وسنده حسن كما قال المناوي..، وعند سعيد بن منصور وابن أبي شيبة وابن المنذر وابن أبي حاتم وابن مردويه والطبراني عن ابن مسعود موقوفا، وعند ابن ماجه والحاكم وصححه البيهقي عنه مرفوعا: (عليكم بالشفاءين؛ العسل والقرآن)، وعند ابن حبان (ج١٣ص٤٦٤) وفي موارد الظمآن (ج١ص٣٤٣): (عن عائشة أن رسول الله ـ ﷺ دخل عليها وامرأة تعالجها أو ترقيها فقال: (عالجيها بكتاب الله)، وقد صححه الألباني في السلسلة الصحيحة (رقم ١٩٣١).

وقال د. خالد اللاحم في باب قراءة القرآن بقصد الاستشفاء بكتابه (مفاتح تدبر القرآن والنجاح في الحياة) (ج١ص٤٠): قال تعالى: ﴿وَنُنَزِّلُ مِنَ الْقُرْآنِ مَا هُوَ شِفَاءٌ وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ﴾ (الإسراء: ٨٢)، وقال تعالى: ﴿قُلْ هُوَ لِلَّذِينَ آمَنُوا هُدًى وَشِفَاءٌ﴾ (فصلت: ٤٤)، فالقرآن شفاء للقلوب من أمراض الشبهات والشهوات والوساوس.. وشفاء للأبدان من الأسقام فمتى استحضر العبد هذا المقصد فإنه يحصل له الشفاءان.. بإذن الله تعال)[٧]، وقال د. وائل أبو هندي: (أنصح كل من يستطيعُ من المرضى أن يقرأ القرآن الكريم بأن يفعل ذلك.. بما في ذلك مرضى الوسواس القهري فإن قراءة القرآن الكريم جزءٌ من علاجهم)[٨].



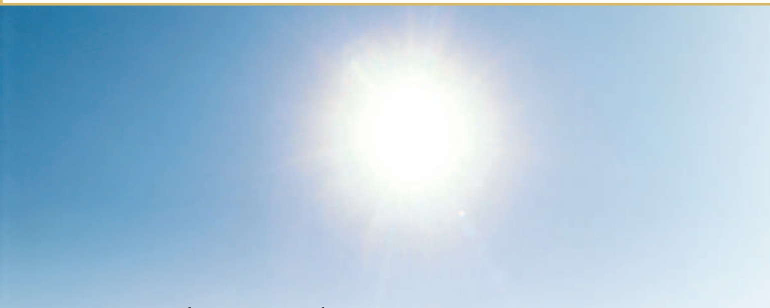
وقالت الباحثة ناهد عبد العال الخراشي: (هناك تساؤل يطرح نفسه: لماذا تعجز المجتمعات الحديثة بالرغم مما لديها من تطور هائل في التكنولوجيا وفي جميع وسائل الحياة عن أن تخلق مجتمعاً آمناً؟ الجواب هو فقد الإيمان، فبعيداً عن الدين انحدرت الفضائل وضاعت القيم والأخلاق، قال وليم جيمس عالم النفس الأمريكي: إن أعظم علاج للقلق هو الإيمان..)، وذكر نهري لينك في كتابه (العودة إلى الإيمان): الذين يترددون على دور العبادة يتمتعون بشخصية أقوى وأفضل ممن لا دين لهم ولا يقومون بالعبادة..، وقال أليكس كاريل في كتابه (دع القلق وأبدأ الحياة): إن أولئك الذين لا يعرفون كيف يتخلصون من القلق يموتون صغار السن..، وقال في مقال منشور: الصلاة هي أقوى شلال للطاقة يستطيع المرء توليده..، وقال توماس هايسلون: إن الصلاة أهم وسيلة عرفت حتى الآن لبث الطمأنينة في النفوس وبث الهدوء في الأعصاب..، فالحياة (إذن) كنز ونفائس وأعظمها الإيمان بالله وطريقها منارة القرآن الكريم، والإيمان إشاعة الأمان، والأمان يبعث الأمل، والأمل يبعث السكينة، والسكينة نبع السعادة حصادها هدوء نفسي، فلا سعادة بلا سكينة نفس، ولا سكينة نفس بغير إيمان، ومما لا شك فيه أن للقرآن الكريم أثر عظيم في تحقيق الأمن النفسي والطمأنينة القلبية والسكينة، والسكينة.. نور يسكن إليه الخائف ويطمئن عنده القلق..، والقرآن الكريم فيه من عطاء الله ما تحبه النفس البشرية وتميل إليه، إنه يخاطب ملكات خفية في النفس.. تنفعل حينما يقرأ الإنسان القرآن، ولذلك حرص الكفار على ألا يسمعه أحد لأن كل من يسمعه سيجد له حلاوة وتأثير قد يجذبه إلى الإيمان، ولا شك أن في القرآن الكريم طاقة روحية هائلة ذات تأثير بالغ الشأن في نفس الإنسان، فهو يهز وجدانه.. ويصقل روحه ويوقظ إدراكه وتفكيره ويجلي بصيرته، فإذا بالإنسان بعد أن يتعرض لتأثير القرآن يصبح إنساناً جديداً، وإن كل من يقرأ تاريخ الإسلام ويتتبع مراحل الدعوة الإسلامية منذ أيامها الأولى ويرى كيف كانت تغير شخصيات الأفراد يستطيع أن يدرك مدى التأثير العظيم الذي أحدثه القرآن الكريم في نفوسهم، وتمدنا دراستنا للتاريخ بأدلة عن نجاح الإيمان بالله في شفاء النفس البشرية من أمراضها وتحقيق الشعور بالأمن بالطمأنينة، وقد بين القرآن ما يحدثه الإيمان من أمن وطمأنينة في نفس المؤمن بقول الله تعالى:

﴿الَّذِينَ آمَنُواْ وَلَمْ يَلْبِسُواْ إِيمَانَهُمْ بِظُلْمٍ أُوْلَئِكَ لَهُمُ الأَمْنُ وَهُمْ مُّهْتَدُونَ﴾ (الأنعام: ٨٢)

وقوله تعالى: ﴿وَمَن يُؤْمِن بِاللَّهِ يَهْدِ قَلْبَهُ﴾ (التغابن: ١١)

وتتحقق للمؤمن سكينة النفس وأمنها وطمأنينتها لأن إيمانه يمده بالأمل والرجاء في عون الله تعالى ورعايته وحمايته فالإيمان هو الذي يقودنا إلى الأمان والطمأنينة والسعادة)[٩].

وقال د. إبراهيم النقيثان: (الصلاة راحة للمؤمن حيث بها يناجي ربه وخالقه، فرسول الله ﷺ يقول فيما رواه النسائي: (وجعلت قرة عيني في الصلاة)..، وروى أبو داود عنْ حُذَيْفَةَ قولَه: (كَانَ النَّبيّ ﷺ إِذَا حَزَبَهُ أَمْرٌ صَلّى)، وروى أحمد أن النبي ﷺ كان يقول: (يا بلال أرحنا بالصلاة)، وذلك كما يشير فارس علوان (في كتابه وفي الصلاة وقاية) لما: (تضفيه الصلاة على المسلم من أمن واستقرار نفسي وتوازن عصبي وانسجام عقلي كلها ممزوجة براحة الضمير وشعور بالسعادة والبهجة وإشباع في العاطفة ولذة في الروح لا تعادلها لذة، هذه المعاني السامية يحسبها غير المصلي هراء ويعدها معاني جوفاء فيبقى محروما منها مهما أوتي من مال أو علم أو ترف)، وذكر عبد الرؤف المناوي في فيض القدير حين شرحه لحديث (قمْ فَصَلِّ، فَإِنَّ في الصلاة شِفَاءً) والذي رواه أحمد وابن ماجة ما نصه: (فإن في الصلاة شفاء من الأمراض القلبية والبدنية والهموم والغموم قال تعالى: ﴿وَاسْتَعِينُواْ بِالصَّبْرِ وَالصَّلاَةِ وَإِنَّهَا لَكَبِيرَةٌ إِلاَّ عَلَى الْخَاشِعِينَ﴾ (البقرة: ٤٥)، ولهذا كان النبي ﷺ إذا حزبه أمر فزع إليها، والصلاة.. بالجملة لها تأثير عجيب في حفظ صحة القلب والبدن وقواهما..، لاسيما إذا وفيت حقها من التكميل)..، وكما يقرر فارس علوان: (في الصلاة لذة لا يشعر بها إلا من أخلص وجه لله ومتعة لا يتذوقها إلا من استقرت حلاوة الإيمان في قلبه وراحة نفسية قلما توجد إلا عند من خضعت جبهته لله)، ويشير محمد نجاتي (في كتابه الحديث وعلم النفس) إلى أثر الصلاة في جانبها النفسي فيقول: (للصلاة تأثير فعَّال في علاج الإنسان من الهم والقلق، فوقوف الإنسان في الصلاة أمام ربه في خشوع واستسلام وفي



تجرد كامل عن مشاغل الحياة ومشكلاتها إنما يبعث في نفس الإنسان الهدوء والسكينة والاطمئنان ويقضي على القلق وتوتر الأعصاب الذي أحدثته ضغوط الحياة ومشكلاتها.. ويبعث في النفس الأمل ويقوي فيها العزم والهمة.. وللصلاة تأثير في علاج الشعور بالذنب الذي يسبب القلق.. وعلى الجملة فإن للصلاة فوائد.. تساعد على شفائه من أمراضه البدنية والنفسية وتزوده بالحيوية والنشاط)..، ويؤكد ذلك فارس علوان بقوله: (إن الطمأنينة النفسية والسكينة الروحية وشعور الأمن والاستقرار التي تضفيها الصلاة في قلوب المتقين وألباب الخاشعين تجعل الأمراض النفسية والشعور بالخوف والقلق والغضب والحزن والوحدة القاتلة والأمراض العقلية كالخرف نادرة الحدوث في مجتمع المصلين..، هذه بعض الآثار لهذه العبادة العظيمة، ولحكمة يعلمها الله - عز وجل - جعلها تتكرر في اليوم والليلة خمس مرات)[١٠].

وقال د. رامز طه: (إذا كان البعض يدعى أن الطب النفسي Psychiatry وعلم النفس Psychology لا علاقة لهما بالدين فإنني أؤكد خطأ هذا الادعاء وعدم صحته تماماً خاصة فيما يتعلق بجزئية العلاج النفسي حيث القضية تعديل اعتقادات وأفكار ومفاهيم مرتبطة أشد الارتباط بالأخلاق والعادات والدين، وإن تجاهل الحضارة الغربية لأهمية الجوانب الروحية والدينية وضعها الآن في مأزق وهي تكتشف كل يوم آثار الإيمان والاعتقاد في النشاط النفسي والذهني بل وفي تغيير بيولوجيا الجهاز العصبي وكافة أجهزة الجسم، وعلى سبيل المثال فقد تم التأكد بصورة جازمة على ازدياد قدرة جهاز المناعة على قهر الأمراض المختلفة حتى تلك الأمراض الخبيثة عندما ينجح الإنسان في توظيف طاقات الإيمان الهائلة الموجودة داخله، وقد اعتمد العلاج النفسي على مر العصور على الدين واستعان به للمساعدة على مواجهة لحظات الهزيمة والألم واليأس، وإن إساءة استخدام البعض لهذه الجوانب المشرقة في حياة البشر لا يجعلنا نرفضها ونذير ظهرنا لها، وقد أدرك عالم النفس الأمريكي وليم جيمس William James أهمية الإيمان للإنسان لتحقيق التوازن النفسي ومقاومة القلق..، وشكلت الجمعية الأمريكية للطب النفسي فريق من الباحثين لدراسة الجوانب الدينية والروحية وآثارها على الصحة النفسية.. مما يشكل دافعاً آخر لنا للاهتمام بالعلاج النفسي الديني وتطويره خاصة مع ضعف النتائج والفشل في علاج بعض الأمراض النفسية في المنطقة العربية خاصة الإدمان والتي أكدتها أكثر من دراسة من منظمة الصحة العالمية (WHO)، وقد لاحظت من خلال ممارستي الطويلة أن بعض المرضى يعالجون أنفسهم ذاتيا بقراءة القرآن الكريم بعمق وخشوع وتأمل لمعانيه، وأنهم ينجحون غالباً في خفض درجة توترهم والتغلب على مشاعر الخوف والقلق والإحباط والوساوس التي تسيطر على أذهانهم بدرجة كبيرة تساند العلاج الدوائي وأساليب العلاج النفسي الأخرى، ولأن المرض النفسي ذو شقين أحدهما فكري أخلاقي والأخر جسماني فان العلاج يجب أن يتم بمعالجة آلام النفس بالكلمة والمناقشة وتعديل التفكير والسلوك بالإيمان والقيم والأخلاق ومعالجة الجسم الذي اختلت وظائفه بالأساليب الطبية والدواء في علاج تكاملي شامل..، وهكذا لم نبعد كثيراً عما جاء به القرآن الكريم منذ أكثر من ألف وأربعمائة سنة، قال تعالى: ﴿وَنُنَزِّلُ مِنَ الْقُرْآنِ مَا هُوَ شِفَاءٌ وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ﴾ (الإسراء: ٨٢)، وقال تعالى: ﴿قُلْ هُوَ لِلَّذِينَ آمَنُوا هُدًى وَشِفَاءٌ﴾ (فصلت: ٤٤)[١١].

المراجع:

(١) الشخصية المستهدفة للإصابة بالسرطان (د. بدر محمد الأنصاري قسم علم النفس كلية العلوم الاجتماعية جامعة الكويت ١٩٩٦م).

(2) The Effect of Meditation on the Brain activity using a brain imaging technology called single photon emission computed tomography (SPECT).

(٣) عدد من المقالات منشورة بالإنجليزية.

(٤) مسند أحمد ج٥ ص٣٦٤ و٣٧١.

(٥) البداية والنهاية ج٩ ص١٠٨.

(6) Religion and the Brain, DR. MICHAEL PERSINGER, Is the Brain a Modem for God? By AMY ELLIS NUTT, The brain at prayer, Anne Blair Gould

(٧) (مفاتيح تدبر القرآن والنجاح في الحياة) د. خالد بن عبد الكريم اللاحم أستاذ القرآن وعلومه المساعد بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية بالرياض، ١٤٢٥هـ.

(٨) د. وائل أبو هندي جواب منشور في موقع إسلام أونلاين محدث الأحد ٢٤ ديسمبر ٢٠٠٦.

(٩) (اثر القرآن في الأمن النفسي) بتصرف قليل من مقال منشور للباحثة في العلوم الإسلامية الأستاذة ناهد عبدالعال الخراشي.

(١٠) (الصلاة وأثرها على النفس والوجدان) د. إبراهيم بن حمد النقيثان مقال منشور يوم ٨/١٠/١٤٢٧هـ.

(١١) (العلاج النفسي الذاتي بالقرآن) د. رامز طه مقال منشور بموقعه (أساليب العلاج النفسي الحديثة وتطبيقاتها).

المفطرات في مجال التداوي

إعداد: عبد الحكيم هاشم

فرض الله على عباده المؤمنين صيام شهر واحد في العام هو شهر رمضان المبارك لعلهم يتقون، وفي هذا الصيام من الأجر العظيم والفوائد الجليلة. سموا للروح وصحة في الجسد. ما لا يتسع المقام لذكره حيث ألفت فيه كثير من الكتب التي تجمع بين التأصيلين الشرعي والعلمي من أهمها كتاب أصدرته الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة بعنوان: (الصيام معجزة علمية) للأستاذ الدكتور عبد الجواد بن محمد الصاوي الطبيب المتفقه والباحث العلمي في الهيئة ونائب رئيس التحرير.

وعوداً على بدء، فقد بسط فقهاؤنا الأجلاء القدماء في مدوناتهم الفقهية القول في أنواع المفطرات التي يجب على الصائم الحذر منها. وخاصة ما يتعلق بأنواع التداوي المفطرة. بما يتناسب وأحوال أزمنتهم، وفي هذا العصر طرأت أنواع أخرى من التداوي لم تكن معروفة في تلك الأزمنة فأصبح لزاماً على فقهاء عصرنا الاجتهاد في تبيين حكم الله فيها للناس لعلهم يحذرون، ومن تلك الاجتهادات العصرية الصادرة عن المجامع الفقهية المعتبرة ما صدر بالقرار رقم ٩٩/١/د١٠ عن مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي بشأن المفطرات في مجال التداوي أثناء الصيام، وهذا هو نص القرار:

إن مجلس مجمع الفقه الإسلامي المنعقد في دورة مؤتمره العاشر بجدة بالمملكة العربية السعودية، خلال الفترة من ٢٣ إلى ٢٨ صفر ١٤١٨هـ (الموافق ٢٨ يونيو - ٣ يوليو ١٩٩٧م).

بعد اطلاعه على البحوث المقدمة في موضوع المفطرات في مجال التداوي، والدراسات والبحوث والتوصيات الصادرة عن الندوة الفقهية الطبية التاسعة التي عقدتها المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية، بالتعاون مع المجمع وجهات أخرى، في الدار البيضاء بالمملكة المغربية، في الفترة من ٩ إلى ١٢ صفر ١٤١٨هـ (الموافق ١٤ - ١٧ يونيو ١٩٩٧م)، واستماعه للمناقشات التي دارت حول الموضوع بمشاركة الفقهاء والأطباء، والنظر في الأدلة من الكتاب والسنة، وفي كلام الفقهاء.

قرر ما يلي:

أولاً: الأمور الآتية لا تعتبر من المفطرات

١. قطرة العين، أو قطرة الأذن، أو غسول الأذن، أو قطرة الأنف، أو بخاخ الأنف، إذا اجتنب ابتلاع ما نفذ إلى الحلق.
٢. الأقراص العلاجية التي توضع تحت اللسان لعلاج الذبحة الصدرية وغيرها، إذا اجتنب ابتلاع ما نفذ إلى الحلق.
٣. ما يدخل المهبل من تحاميل (لبوس)، أو غسول، أو منظار مهبلي، أو إصبع للفحص الطبي.
٤. إدخال المنظار أو اللولب ونحوهما إلى الرحم.
٥. ما يدخل الإحليل، أي مجرى البول الظاهر للذكر والأنثى، من قثطرة (أنبوب دقيق)، أو منظار، أو مادة ظليلة على الأشعة، أو دواء، أو محلول لغسل المثانة.
٦. حفر السن، أو قلع الضرس، أو تنظيف الأسنان، أو السواك وفرشاة الأسنان، إذا اجتنب ابتلاع ما نفذ إلى الحلق.
٧. المضمضة، والغرغرة، وبخاخ العلاج الموضعي للفم، إذا اجتنب ابتلاع ما نفذ إلى الحلق.
٨. الحقن العلاجية الجلدية أو العضلية أو الوريدية، باستثناء السوائل والحقن المغذية.
٩. غاز الأوكسجين.
١٠. غازات التخدير (البنج) ما لم يعط المريض سوائل (محاليل) مغذية.
١١. ما يدخل الجسم امتصاصاً من الجلد؛ كالدهونات والمراهم واللصقات العلاجية الجلدية المحملة بالمواد الدوائية أو الكيميائية.
١٢. إدخال قسطرة (أنبوب دقيق) في الشرايين لتصوير أو علاج أوعية القلب أو غيره من الأعضاء.
١٣. إدخال منظار من خلال جدار البطن لفحص الأحشاء أو إجراء عملية جراحية عليها.
١٤. أخذ عينات (خزعات) من الكبد أو غيره من الأعضاء، ما لم تكن مصحوبة بإعطاء محاليل.
١٥. منظار المعدة إذا لم يصاحبه إدخال سوائل (محاليل) أو مواد أخرى.
١٦. دخول أي أداة أو مواد علاجية إلى الدماغ أو النخاع الشوكي.
١٧. القيء غير المتعمد، بخلاف المتعمد (الاستقاءة).

ثانياً: ينبغي على الطبيب المسلم نصح المريض بتأجيل ما لا يضر تأجيله إلى ما بعد الإفطار من صور المعالجات المذكورة فيما سبق.

ثالثاً: تأجيل إصدار قرار في الصور التالية، للحاجة إلى مزيد من البحث والدراسة في أثرها على الصوم، مع التركيز على ما ورد في حكمها من أحاديث نبوية وآثار عن الصحابة:

أ. الفصد والحجامة.
ب. أخذ عينة من الدم المخبري للفحص، أو نقل دم من المتبرع به، أو تلقي الدم المنقول.
جـ. الحقن المستعملة في علاج الفشل الكلوي حقناً في الصفاق (البريتون) أو في الكلية الاصطناعية.
د. ما يدخل الشرج من حقن شرجية، أو تحاميل (لبوس) أو منظار أو إصبع للفحص الطبي.
هـ. العمليات الجراحية بالتخدير العام إذا كان المريض قد بيّت الصيام من الليل، ولم يعطَ شيئاً من السوائل (المحاليل) المغذية.



الصيام الشرعي والصيام الطبي (التجويعي)!!

أ.د. صالح عبدالعزيز الكريِّم

عرف العلماء الصيام بأنه الإمساك عن الطعام والشراب والجماع من طلوع الفجر إلى غروب الشمس مع النية، وقد شرع الله سبحانه وتعالى صيام شهر رمضان وجعله أحد الفروض الأساسية في الإسلام، كما شرع الرسول الكريم ﷺ الصيام الاختياري (صيام التطوع) على مدار السنة، أما الصيام الطبي (التجويعي) فهو الإمتناع عن تناول الطعام دون الماء فترة زمنية تطول وتقصر وفق الاحتياج إليها ووفق توجيه الطبيب لمريضه وعادة تكون لعدة أيام أو أسابيع. وقد نهى النبي ﷺ عن الوصال في الصيام الشرعي حتى لا يتحول إلى صيام تجويعي وأمر بتناول وجبتين في اليوم والليلة هما الفطور والسحور، ولتقليل فترة الصيام الشرعي أمر النبي ﷺ بتعجيل الفطر وتأخير السحور لأن فيه بركة على النفس والجسم، كما جعل له قيوداً معنوية مثل كف الأذى والبعد عن المحرمات كشهادة الزور والغيبة والنميمة وغيرها، وهو بالتالي عبادة ربانية روحية نفسية جسمية.

يعد صيام شهر رمضان محطة فحص سنوي للتأكد من سلامة الأجهزة النفسية والجسمية أهواءً وأعضاءً فإذا لم يصم الصائم صوماً صحياً ولم تتعرض أهواؤه وأعضاؤه للضوابط الخاصة بالصيام خلال محطته السنوية لا شك أنه يحصل على شهادة فحص معيبة للصيام وتبقى علله محمولة معه مُعرضة للعطب والتوقف في أي لحظة، وهو أقرب ما يكون للصيام التجويعي وهو ما أشار إليه الحديث النبوي: (من لم يدع قول الزور والعمل به فليس لله حاجة في أن يدع طعامه وشرابه). إن كل مكتسبات وفوائد الصيام الطبي يمكن أن تتحصل عليها المرء في الصيام الشرعي إلا أن هناك فروقاً جوهرية بينهما منها على سبيل المثال الانعكاسات النفسية الإيجابية في الصيام الشرعي كون الصيام عبادة لوجه الله وما يصاحبها من أمور تربوية وروحية وخيرية تطيب النفس وترضيها فينتج عنها زيادة في بعض الهرمونات الداخلية المفيدة، على العكس فإن الصيام الطبي تجويعي مجرد من كل المعاني وهو بالنسبة للمريض قهري إجباري ذو مردود نفسي سلبي ينتج عنه نقص في بعض هرمونات الجسم الداخلية.

أما الفرق الثاني فهو أن الصيام الشرعي محدد بوجبتين هما السحور والفطور اللذان يمدان الجسم بالأحماض الدهنية الأساسية والأحماض الأمينية الأساسية ويقوم الكبد بتركيب البروتين والمواد الدهنية والفسفورية مما يسهل نقل الدهون من الكبد عبر تصنيع البروتين الشحمي (Lipoprotion) وهو عكس ما يحدث في الصيام التجويعي من حرمان الجسم من الأحماض الدهنية الأساسية والأحماض الأمينية الأساسية مما يجعل هناك تراكمًا للأحماض الدهنية في الكبد نتيجة لتحلل الدهن المختزن في أنسجة الجسم مما يؤدي إلى ترسب الدهن بكثرة فينجم عنه ما يعرف بتشميع الكبد.



E-mail: skorim@hau.edu.sa